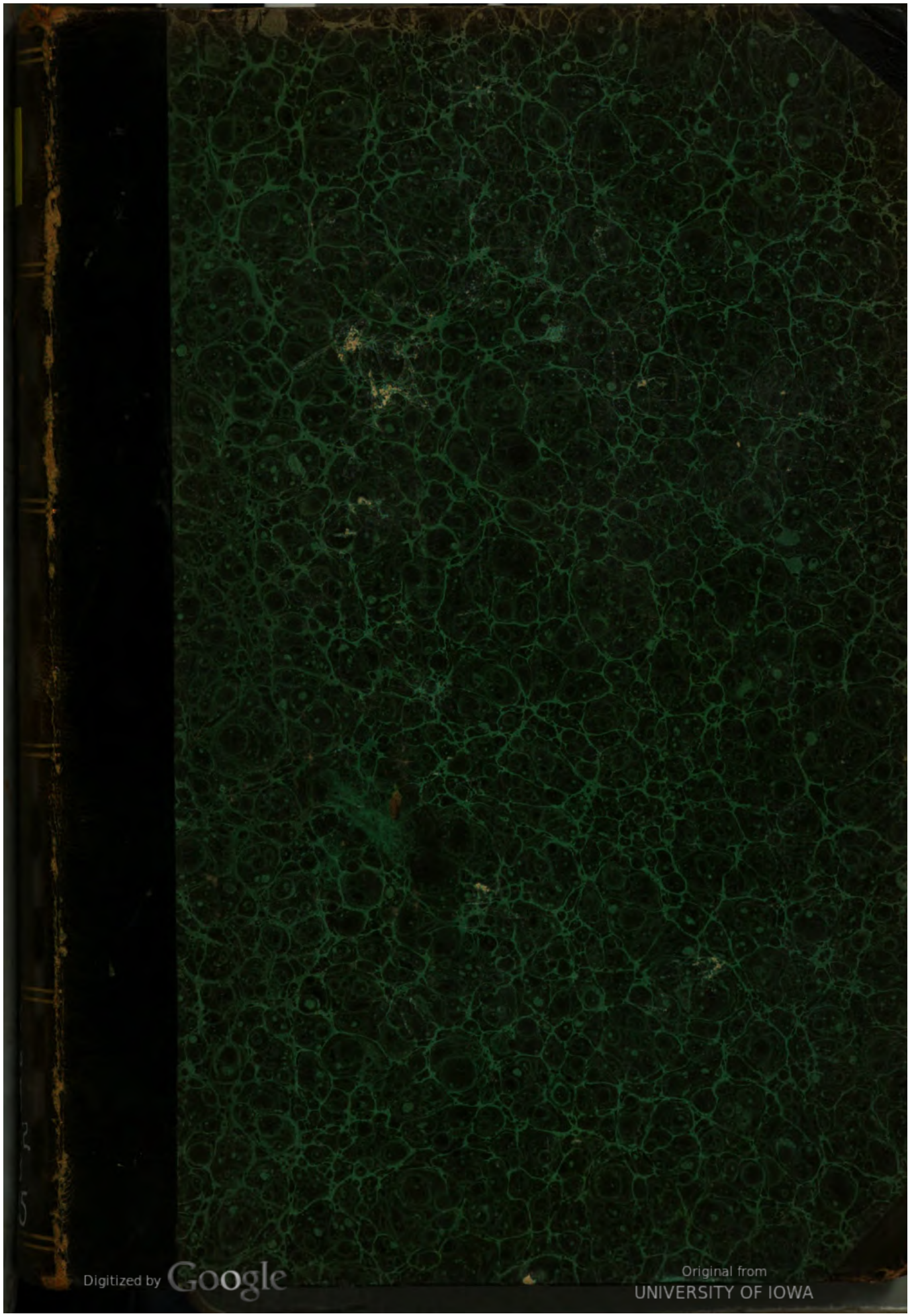

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

State University of Iowa Libraries

DK26
B4
ser. 2
v. 8
1885

Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

AП
C 183

Date Due

PRINTED IN U. S. A.		CAT. NO. 23233	

5403

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

8403

BEITRÄGE

ZUR KENNTNISS

DES RUSSISCHEN REICHES

UND DER

ANGRENZENDEN LÄNDER ASIENS.

ZWEITE FOLGE.

AUF KOSTEN DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN

HERAUSGEGEBEN VON

G. v. HELMERSEN UND L. v. SCHRENCK.

BAND VIII.

GEMISCHTEN INHALTS.

Mit 15 lithogr. Tafeln.

ST. PETERSBURG, 1885.

COMMISSIONÄRE DER KAISERLICHEN AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN:

IN ST. PETERSBURG	IN RIGA	IN LEIPZIG
EGGERS & CO. UND J. GLASUNOF;	N. KYMMEL;	VOSS SORTIMENT (G. HAESSEL).

PREIS: 2 RUB. 30 KOP. = 7 MRK 70 PF.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gedruckt auf Verfügung der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.
November 1885.

C. Vesselofski, beständiger Secretär.

Buchdruckerei der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften.
(Wass. Ostr., 9 Lin., № 12.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

INHALT.

I. **Graf D. A. Tolstoi.** Ein Blick auf das Unterrichtswesen Russland's im XVIII. Jahrhundert bis 1782. Aus dem Russischen übersetzt von P. v. Kügelgen 1

II. **I. Poljakow.** Anthropologisches und Prähistorisches aus verschiedenen Theilen des Europäischen Russland's. Reiseskizzen. Aus dem Russischen übersetzt von Fr. Russow. Mit 15 lithogr. Tafeln. 123

1. Anthropologische Reise durch den mittleren und östlichen Theil des Europäischen Russland's. Mit 5 Tafeln. 127
2. Untersuchungen in Bezug auf die Steinzeit im Gouvernement Olonez, im Flussthal der Oka und am oberen Laufe der Wolga. Mit 10 Tafeln. 229

State University of Iowa
LIBRARIES

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

I.

EIN BLICK

AUF

DAS UNTERRICHTSWESEN RUSSLANDS

IM XVIII. JAHRHUNDERT BIS 1782.

VON

GRAF D. A. TOLSTOI.

AUS DEM RUSSISCHEN ÜBERSETZT

VON

P. v. KÜGELGEN.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Der Beginn der Gründung von Laienlehranstalten in Russland fällt mit dem Beginn des XVIII Jahrhunderts zusammen. Im Jahre 1703 eröffnete Pastor Glück in Moskau eine Schule, deren Cursus sich dem Plan der europäischen Gymnasien jener Zeit näherte. Nach seinem Tode übernahm der Magister der Philosophie von der Universität Jena, Johann Werner Pause, die Leitung, doch ging die Schule schon im Jahre 1706 zu Grunde.

In St. Petersburg existirten im Jahre 1711 vier sogenannte «verschiedensprachige deutsche Schulen». Von ihrer Organisation hat sich keine Kunde erhalten, doch ist dieselbe zweifellos ebenfalls eine gymnasiale gewesen. Es ist das daraus ersichtlich, dass in der unter der Leitung von Paul Wesselowski stehenden Schule auf 38 Schüler 9 Lehrer kamen[1]). Das beweist, dass sie keine Elementarschule, sondern eine mittlere Lehranstalt war. Auch diese Schulen bestanden augenscheinlich nicht lange, denn es hat sich keine Spur von ihnen erhalten.

---

1) Полн. Собр. Зак., № 2389.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Zifferschulen.

Die erste Massregel in Sachen der Volksbildung, welche sich über das ganze Reich verbreiten sollte, fällt in das Jahr 1714, als der Befehl erging, in allen Gouvernements sogenannte Zifferschulen zu gründen, um die 10- bis 15-jährigen Kinder aller Stände, ausgenommen der Einhöfer, in der Arithmetik und in den Anfangsgründen der Geometrie zu unterrichten. Laut Befehl sollten diese Schulen in den Eparchialhäusern und den wohlhabenderen Klöstern eröffnet werden. Der Unterricht war unentgeltlich, aber der Lehrer, der übrigens eine Kronsgage erhielt, konnte von jedem Schüler, der den Cursus beendet und darüber ein Zeugniss erhalten hatte, je einen Rubel nehmen.

Kaiser Peter hatte die Absicht, durch dieses Mittel den Unterricht in Russland obligatorisch zu machen, und verbot zu diesem Zwecke denen, die diesen Cursus nicht durchgemacht, zu heirathen[1]).

Leider entsprachen die Massregeln zur Ausführung durchaus nicht der weitgreifenden Absicht: es fehlte sowohl an Lehrern, als an gehörigen Schullokalen, als endlich an Fachpädagogen zur Leitung der Schulen. Dem Admiral Grafen Apraxin wurde der Auftrag ertheilt, aus den Schülern der Navigationsschule, die den Cursus der Geometrie und Geographie beendet[2]), je zwei als Lehrer in jedes Gouvernement zu senden. Augenscheinlich waren zwei Lehrer für ein ganzes Gouvernement bei Weitem nicht ausreichend.

Ausserdem fing man von Anfang an von der Allgemeingültigkeit dieser Massregel Ausnahmen zu machen; im Jahre

---

1) Полн. Собр. Зак., №№ 2762 и 2778.
2) L. c. № 2979.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1716 wurden nämlich die Kinder des Adels[1]) und im Jahre 1720 die Kaufmannskinder oder die Kinder der Bürger von diesem Unterricht befreit. Wenn auch einige Gründe vorhanden waren, für den Adel eine Ausnahme zu machen, der damals zum Kriegsdienst verpflichtet war, mit welch' letzterem die Nothwendigkeit verbunden war, lesen und schreiben zu können und als Grundlage der militärischen Wissenschaften einige Kenntnisse in den mathematischen Wissenschaften zu besitzen, so bestanden solche Ursachen für die Kaufmannschaft doch keineswegs. Sie stellte als Vorwand hin, dass ihre Kinder schulpflichtigen Alters praktisch in den Buden den Handel erlernen, dass ihre Ablenkung vom Gewerbe den Verfall des Handels nach sich ziehen würde, dass sie angeblich selbst ihre Kinder unterrichten[2]). Endlich wurden gleichzeitig mit Errichtung des Synods die Kinder der Geistlichkeit auf Grundlage dessen von dieser Massregel ausgenommen, dass Seminare und geistliche Schulen für sie gegründet werden würden. Diese Massregel wurde aber nicht bald verwirklicht: in der ersten Zeit gab es nur ein Seminar in Nowgorod.

Da nur in wenigen Städten Zifferschulen eingerichtet worden waren, mussten die Kinder auf weite Entfernungen zum Unterricht gesandt werden; so schickte man sie aus Kargopol nach Nowgorod, aus Ustjug nach Wologda, aus Kaluga nach Moskau u. s. w. und hielt sie, um Entweichungen zu verhüten, nicht selten in Gefängnissen oder unter Bewachung.

Die Zifferschulen standen unter dem Ressort des Admiralitäts-Collegiums, weil die Navigationsschule die Lehrer

---

1) Полн. Собр. Зак., № 2979.
2) L. c. № 3573.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

für sie lieferte. Während der Regierung Peter's leitete der Chef dieser Schule, der Oberst und Kapitän-Lieutenant von den Bombardieren Skornjakow-Pissarew, auch die Zifferschulen. Häufig führte er beim Senat Klage darüber, dass sie leer ständen, und bat die Eltern zu zwingen, ihre Kinder in die Schule zu geben. So schrieb er im Jahre 1719, dass von den zum Gouvernement St. Petersburg zugeschriebenen Schulen der Provinzen Pleskau, Nowgorod und Jaroslaw nur in der Jaroslawschen Schule 26 Kinder Geistlicher unterrichtet werden, «während in die übrigen Schulen nichts an Schülern geschickt war». Der Senat bestätigte die zwangsweise Sendung der Kinder in die Schulen, «damit wegen Nichtentsendung der Schüler, die Lehrer nicht ohne Arbeit seien und ihren Lohn nicht umsonst empfingen»[1]); aber diese Nöthigungen hatten keinerlei praktisches Resultat. Im nächsten Jahre waren im Gouvernement Moskau nur 70 Schüler vorhanden und in den übrigen Gouvernements sogar noch weniger. Von der Gründung der Zifferschulen im Jahre 1714 an bis 1722 waren im Ganzen nur 1389 Schüler in ihnen gewesen, und den Cursus hatten gar nur 93 beendet, während «die übrigen, fast alle vom Synodal-Commando, entlaufen waren»[2]). Offenbar wurde der Senat des erfolglosen Drängens des eifrigen Skornjakow-Pissarew überdrüssig und verbot ihm, unter Verweisung an das Admiralitäts-Collegium, sich an ihn, den Senat, zu wenden[3]).

Es ist ersichtlich, dass die Regierung nicht wusste, was sie mit diesen Zifferschulen anfangen sollte, und sich auf alle Weise mühte, sie los zu werden. Im Jahre 1723 gelang es ihr, diese Schulen im Gouvernement Nowgorod dem geist-

1) Полн. Собр. Зак., № 3447.
2) L. c. № 4975.
3) L. c. № 3703.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lichen Ressort zu übergeben, in Erwägung dessen: «dass in ihnen mehr als 500 Schüler geistlichen Standes waren, während an Schülern aller anderen Stände nicht mehr als 30 gezählt wurden; dass es nützlich wäre, den grammatikalischen Unterricht der geistlichen Schulen mit dem arithmetischen zu verschmelzen, und dass die Einheit der Schulen für die Verwaltung nutzbringend wäre». Auf dieser Grundlage wurden die Zifferschulen im Gouvernement Nowgorod mit den Eparchialschulen verschmolzen. Der Senat wünschte weiter zu gehen, nämlich die Verschmelzung der beiden — die Wahrheit zu sagen — nicht in Wirklichkeit bestehenden, sondern nur geplanten Schulen auf das ganze Reich verallgemeinernd auszudehnen, konnte das aber nicht ausführen, weil der Synod mittheilte, dass «in den übrigen Eparchien die Eparchialschulen noch nicht angeordnet seien»[1]).

Schon während der Regierung der Kaiserin Katharina I wurde diese Massregel acceptirt, aber nicht ausgeführt. Der Senat fand, dass in den Zifferschulen sehr wenig Schüler seien und auch diese fast alle geistlichen Ursprungs, dass es verlustbringend wäre, sowohl in diesen, den Zifferschulen, als auch besonders in den Eparchialschulen den Lehrern doppelt Gage zu zahlen und für die Schulen doppelte Locale zu bauen oder zu miethen. Daher vereinigte er im Jahre 1726 die Zifferschulen mit den Schulen des geistlichen Ressorts und übergab sie der Verwaltung des Synods[2]). Indess wurde diese Verordnung nicht zur Ausführung gebracht, der Synod hatte eine andere Anschauung von der Sache und fand, dass «jene Schulen der geistlichen Verwaltung nicht unterstehen»[3]). Auf diese Weise blieben

1) Полн. Собр. Зак., № 4326.
2) L. c. № 4975.
3) L. c. № 9054.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

diese Schulen einige Zeit gleichsam ausserhalb jeglicher Aufsicht, bis sie 1731 abermals der Verwaltung des Admiralitäts-Collegiums unterstellt wurden[1]). Endlich wurden die Zifferschulen 1744 mit den Garnisonsschulen vereinigt[2]), von denen weiter unten die Rede sein wird.

So missglückte der von Kaiser Peter breit angelegte Plan allgemein obligatorischen Unterrichts, weil keinerlei Massregeln zu seiner Ausführung ergriffen wurden und die Zifferschulen im Laufe von 30 Jahren fast nur dem Namen nach existirten.

Inzwischen waren für die sprudelnde staatliche Thätigkeit Peter's Menschen nöthig, und es war erforderlich, diese Menschen so rasch als möglich vorzubilden.

Zu diesem Utilitätszweck wurden die Navigations- und die Ingenieurschule gegründet, wurde im Jahre 1719 vorgeschrieben, dreissig, in der deutschen und lateinischen Sprache einigermassen vorgebildete Soldatenkinder behufs Ausbildung zu Aerzten zu Dr. Blumentrost zu senden[3]). Im Jahre 1721 erging der Befehl zur Gründung einer Schule für Vorbereitung zum Civildienst, um Beamtenkinder in dieselbe aufzunehmen und sie im Lesen und Schreiben (im Styl), in der Arithmetik und in der Buchhalterei zu unterrichten, wobei sie, sobald sie den Cursus beendeten, ein Recht auf staatliche Anstellung hatten[4]). Diese Schule ist indess kaum eröffnet worden, weil man in der Folge nirgends auf eine Erwähnung ihrer stösst. Im Jahre 1725 wurde die Vorschrift erlassen, aus den bedeutendsten Städten 35 Kaufmannskinder nach St. Petersburg zu senden und sie unter

1) Полн. Собр. Зак., № 5788.
2) L. c. № 9054.
3) L. c. № 3375.
4) L. c. № 3845.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Capitalisten zu vertheilen, damit sie unter der Leitung derselben den Handel erlernten [1]).

Aus gleichen praktischen Absichten wurden Ausländer aus fernen Ländern verschrieben und Russen über die Grenze gesandt. Im Jahre 1715 wurde General Weide beauftragt, aus fremden Staaten und ebenso auch aus Liyland gebildete praktische Juristen zu berufen, um sie im Collegium anzustellen [2]).

Im Jahre 1716 wurde befohlen, aus den lateinischen Schulen in Moskau fünf gute Schüler auszusuchen und sie zum Gesandten Wolynski nach Persien zu senden, damit sie dort die arabische, türkische und persische Sprache erlernen [3]). Im selben Jahre wurde befohlen, 40 Rechtsbeflissene im Alter von 15—20 Jahren, «wackere und unterrichtete junge Leute, welche fähig wären, die Wissenschaft in sich aufzunehmen», nach Königsberg zu senden und sie dort in deutscher Sprache zu unterrichten, «damit sie im Collegium brauchbarer wären, und ihnen einen Aufseher beizugeben, damit sie nicht müssig gingen» [4]).

Die Akademie der Wissenschaften.

Das wichtigste Unternehmen im Lehrwesen, welches von Kaiser Peter ersonnen und von seiner Nachfolgerin zur Ausführung gebracht wurde, war die Gründung der Akademie der Wissenschaften. Das Land war durchaus nicht für eine höchste wissenschaftliche Institution vorbereitet. Der Kaiser erkannte das, im Befehl über Gründung der Akademie ist

---

1) Полн. Собр. Зак., № 4731.
2) L. c. № 2928.
3) L. c. № 2978.
4) L. c. № 2997.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

direct gesagt: «Elementarschulen, Gymnasien und Seminare giebt es nicht, in welchen die jungen Leute die Anfangsgründe lernen und dann die höheren Grade der Wissenschaft aufnehmen und sich zu brauchbaren Leuten machen können.» Ebenso sah der Kaiser, dass es unzureichend wäre, nur mittlere Lehranstalten zu besitzen, dass auch höhere, d. h. Universitäten, wie in allen europäischen Staaten vorhanden sein müssen. Trotz alledem entschloss er sich, direct die Akademie der Wissenschaften zu gründen. Er hielt es für möglich, mit einem Schlage drei Ziele zu erreichen, nämlich die Schöpfung einer höchsten gelehrten Anstalt, einer höheren und einer mittleren Lehranstalt in der einen Akademie der Wissenschaften, damit — wie es im Befehl über ihre Gründung heisst — «auf diese Weise ein Gebäude mit geringen Unkosten, dagegen aber mit grossem Nutzen das wirke, was in anderen Staaten drei verschiedene Versammlungen wirken».

Das akademische Gymnasium.

Das Gymnasium zerfiel in zwei Abtheilungen, eine untere und eine obere; die erstere wurde die deutsche Schule genannt und bestand aus drei Classen, die andere führte den Namen lateinische Schule und umfasste zwei, zuweilen drei Classen. Da die Lehrer lange Zeit hindurch Deutsche waren, so fand auch der Unterricht der unteren Classe in deutscher Sprache statt, in den oberen in lateinischer, unter Zuhülfenahme der deutschen. Ein Statut für das Gymnasium ist niemals erlassen worden; die Directoren selbst stellten nach ihrer Einsicht Statuten auf; dieses Recht wurde ihnen in den Contracten überlassen, die mit ihnen bei ihrer Berufung aus dem Auslande abgeschlossen wurden. Die Unter-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

richtsfächer wurden bald vermehrt, bald vermindert; so wurden z. B. die italienische und die englische Sprache eingeführt und während einer Zeit auch Fortification. Die Leitung des Gymnasiums complicirte sich durch seine Unterordnung unter die Akademie. Gewöhnlich wurde einer der Akademiker zum obersten Chef der Schule mit dem Titel «Inspector» ernannt, und ausserdem gab es noch einen Rector und Conrector, deren Obliegenheiten und Beziehungen zu einander nicht genau festgestellt waren. Später wurden Studenten, welche ihr Studium an der Universität noch fortsetzten, den Lehrern zu Gehülfen bestimmt. Die Schüler waren nicht verpflichtet, den vollen Gymnasialcursus durchzumachen, sondern wählten nach dem Wunsch ihrer Eltern nur einige Fächer aus demselben, gewöhnlich die modernen Sprachen. In den ersten Jahren nach Gründung des Gymnasiums traten Kinder guter Familien in dasselbe ein, doch dauerte das nicht lange. Das Gymnasium füllte sich mit Schülern der unteren Stände, besonders mit Soldatenkindern, die bisweilen laut Befehl aus den Garderegimentern dazu designirt wurden; später begann die Aufnahme von Seminaristen; bisweilen traten Zwanzigjährige in's Gymnasium. Aber alle diese Zwangsmassregeln vermehrten die Zahl der Schüler des Gymnasiums nicht beträchtlich, und nur sehr wenige von ihnen wurden Studenten an der Universität. Im Jahre 1765 wurde zum Zweck der Completirung des Gymnasiums eine Elementarabtheilung für kleinere Kinder eröffnet, aber aus ihr gingen auch nur wenige Schüler in's Gymnasium über. Zu Ende der Regierung der Kaiserin Katharina II, 70 Jahre nach Eröffnung des Gymnasiums, hatte es nur 70 Schüler[1]).

1) Vrgl. die Protokolle der Akademie der Wissenschaften.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die akademische Universität.

Die Universität hatte keine Professoren und keine Studenten. Die Akademiker, lange Zeit hindurch ausschliesslich Ausländer, beschäftigten sich, durch das Lesen von Collegien von ihren gelehrten Arbeiten abgezogen, sehr ungern mit dem Unterricht. Im Jahre 1726 wurden acht Studenten aus Deutschland verschrieben und erhielten ihren Unterhalt auf Kronskosten, von denen fünf später bekannte Gelehrte geworden sind, nämlich Müller, Krafft, Weitbrecht, Cramer und Gmelin. Um die Auditorien zu füllen, besuchten die Professoren einander gegenseitig in den Collegien, auch die Adjuncten vergrösserten die Zahl der Zuhörer[1]). Alle Nöthigungen der Akademiker zur Lehrthätigkeit, die von dem Präsidenten ausgingen, führten zu nichts. Im Jahre 1747 wurden fünf besondere Professoren speciell für die Lehrthätigkeit in den Bestand der Akademie aufgenommen, aber auch diese Massregel erwies sich gleichfalls als erfolglos.

Nach dem Zeitraum von 1726 bis 1732 findet sich in den Protokollen der Akademie weder eine Erwähnung der Studenten, noch eine Bestimmung über die Auszahlung ihrer Unterhaltskosten, gewiss aus dem Grunde, weil die sogenannte Universität nach Designirung der aus Deutschland eingeführten Studenten zu verschiedenen Aemtern in Wirklichkeit nicht mehr existirte. Auch weit später finden wir dieselbe Erscheinung. So lesen wir in den Protokollen der Akademie vom Jahre 1753: «an der Universität werden keinerlei Vorlesungen gehalten, ausser den Vorlesungen

---

1) Müller, Zur Geschichte der Akademie der Wissenschaften zu St. Petersburg (Manuscript).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

des Professor Braun». Im Jahre 1757 schrieb der Präsident der Akademie Graf Rasumowski: «seit alter Zeit liest kein einziger Professor Collegia an der Universität, und die akademischen Studenten sind ohne allen Unterricht».

Da indess die Universität nach dem Statut der Akademie existiren musste, so begann man aus den wenigen, damals bestehenden geistlichen Lehranstalten, namentlich aus dem Alexander-Newskischen und Nowgorodschen Seminar und besonders aus der Moskauschen slavisch-griechisch-lateinischen Akademie Studenten auszuheben, die grösstentheils für den höheren Unterricht wenig vorbereitet waren, denn sie waren «bei Weitem nicht wohl im Stande die Vorlesungen der Professoren in sich aufzunehmen». Im Jahre 1733 wurden 12 Schüler der Moskauer Erlöserschule zu Studenten gemacht; die besten von ihnen wurden mit einer gelehrten Expedition nach Kamtschatka geschickt, und die übrigen blieben ohne Aufsicht und ohne Vorlesungen. Im Jahre 1736 wurden aus derselben Schule abermals 12 Zöglinge ausgehoben; diese lernten aber eben so wenig irgend etwas, weil die Akademiker keinen Unterricht ertheilten. Sie führten darob beim Senat Klage, der den Akademikern auch die Obliegenheit einschärfte, Collegia zu lesen, «was auch einige Zeit andauerte», schreibt Lomonossow. «Auch wurden ihnen beim Examen des Scheines halber gute Atteste gegeben; und wurden die besten zu Translatoren gemacht, die andern aber auf verschiedene Posten vertheilt und die Vorlesungen fast völlig eingestellt».

Im Jahre 1743 war in Wirklichkeit an der Akademie keinerlei Universität vorhanden. Als Graf Rasumowski das Präsidium der Akademie antrat, waren von den früheren akademischen Zöglingen nur noch zwei nachgeblieben.

Am 24. Juni 1747 wurde ein Reglement der Akademie

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Wissenschaften erlassen, nach welchem für die akademische Universität 12 Katheder und 30 Studenten festgesetzt waren. Das Jahr darauf erhielt Tredjakowski den Auftrag, für diese Zahl von Studenten Schüler aus den Seminaren von Nowgorod, Alexander-Newski und aus den Moskauer Schulen des Erlöser-Klosters auszuwählen, was er auch ausführte. Sechs Akademiker wurden zum Halten von Vorlesungen der theoretischen und praktischen Astronomie, der Anatomie, der Physiologie, der Chemie, der Mechanik und der Botanik bestimmt. Im Jahre 1748 wurde von Teplow das Project eines Statuts dieser Universität abgefasst, welches am 10. August 1750 vom Grafen Rasumowski bestätigt wurde.

Aber das Statut wurde nicht befolgt. Gegen Ende der Regierung der Kaiserin Elisabeth, als die Lehranstalten der Akademie Lomonossow übertragen wurden, vereinigte er die Studenten in einen Convict, verpflichtete fünf Akademiker Vorlesungen zu halten und bewog den Grafen Rasumowski am 14. Februar 1760 für die in drei Fakultäten — eine philosophische, eine juristische und eine medicinische — getheilte Universität Regeln zu erlassen.

Auch das förderte das Werk wenig. Lomonossow sah die Ursache aller Unordnungen dieser sogenannten Universität darin, dass sie keine Privilegien hatte, und suchte daher die Verleihung verschiedener Rechte, wie Rang, Pensionen u. s. w. an die Unterrichteten und hauptsächlich an die Unterrichtenden auszuwirken. Nachdem er I. I. Schuwalow dafür interessirt, war er vollständig und bis zu dem Grade von dem Erfolge seiner Bemühungen überzeugt, dass er schon eine Rede für die feierliche Eröffnung der privilegirten Universität verfasst hatte; aber der Tod der Kaiserin Elisabeth setzte diesen Hoffnungen ein Ende.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der bekannte Akademiker und Geschichtsschreiber Müller fand: 1) «dass vor dem Privilegium das Universitäts-Reglement geprüft werden müsse, weil im Privilegium dasselbe als bereits geprüft erwähnt werde; 2) dass man sich vor der Inauguration bemühen müsse, die Universität mit einer hinreichenden Anzahl von Professoren aller Fakultäten zu versorgen, weil in Aussicht genommen werde, in allen Fakultäten Grade zu verleihen; dass man sich bemühen müsse, die Zahl der Studenten zu vermehren, und besonders das Institut so gestalten müsse, dass auch der Adel Lust haben könne, seine Kinder zur Universität zu senden, damit sie gelehrte Sprachen und Wissenschaften lernen; 3) bevor die Universität in solchem Zustande ist, denke ich, dass man keine Inauguration feiern soll, weil sie die Vollendung einer vollen Universität bedeutet» [1]).

Dahin war aber noch ein weiter Weg: die Universität existirte nur dem Namen nach. «An der Akademie der Wissenschaften», schrieb Lomonossow, «bestand nicht nur keine wirkliche Universität, sondern es war auch nicht einmal etwas dem Aehnliches zu sehen» [2]).

In den vierziger Jahren wurden die Akademiker verpflichtet, öffentliche Vorlesungen zu halten, es wurden gedruckte Bekanntmachungen darüber versandt, aber das Publicum erschien nicht auf denselben [3]).

Die Beschäftigungen der Professoren mit den Studenten waren so zu sagen individuelle, mit dem Einzelnen; zuweilen

---

1) Билярскаго, Матеріалы для біографіи Ломоносова. СПб. 1865 г., стр. 409.

2) Чтенія Общества исторіи и древностей россійскихъ, 1865 г., кн. 1 стр. 59.

3) Пекарскаго, Исторія Академіи Наукъ. Томъ 2, СПб. 1873 г., стр. 326, 328, 337, 359, 360.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gingen die Studenten statt zur Universität zu ihnen in die Wohnung, um sie zu hören. Auf diese Weise bereiteten die Akademiker sich Gehülfen vor, und nicht selten bildeten sich sehr würdige Gelehrte aus diesen. Nach Beendigung des Cursus wurde der Student direct zum Adjuncten der Akademie promovirt und bisweilen zu seiner weiteren Ausbildung auf deutsche Universitäten gesandt.

Damit wurde eine der bei der Gründung der Akademie festgesetzten Bestimmungen gleichsam buchstäblich erfüllt, dass nämlich «die Akademiker einige Leute bei sich unterwiesen, welche wiederum junge Leute in den ersten Fundamenten aller Wissenschaften unterrichten könnten».

Die Zahl der Studenten überstieg nicht 20, gewöhnlich waren ihrer aber weniger: vierzig Jahre nach Begründung der Universität waren fast ebensoviel Studenten vorhanden, wie bei ihrer Eröffnung, nämlich 9.

Während der Regierung der Kaiserin Katharina blieb die akademische Universität im frühern kläglichen Zustande, fast leer, so dass sie nach einem Zeugniss aus dem Jahre 1763 überhaupt nicht vorhanden war[1]). Im Jahre 1782 hatte sie nur zwei Studenten; im Jahre drauf, 1783, fand die Fürstin Daschkow bei ihrer Ernennung zum Präsidenten der Akademie der Wissenschaften ebenfalls nur zwei Studenten vor, «welche», wie sie hinzufügt, «noch nichts, selbst nicht aus dem Deutschen, zu übersetzen im Stande waren»[2]).

Die Rohheit der Sitten jener Zeit, besonders in der Sphäre, aus der die Studenten hervorgingen, zog auch die Rohheit ihrer Behandlung nach sich: man gab den Studenten Ruthen, steckte sie unter die Matrosen und versetzte sie

---

1) Георги, Описаніе столичнаго города Санктпетербурга, стр. 334.
2) Архивъ князя Воронцова. Книга 21, стр. 393—394.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wegen minder wichtiger Vergehen als Schüler in's Gymnasium zurück, indess mit dem Recht, die Vorlesungen in der Universität zu hören; im Wesentlichen war es nur eine Geldstrafe, da der Unterhalt eines Gymnasiasten geringer war, als die Gage eines Studenten[1]).

So war eigentlich die akademische Universität eine Fiction und das Gymnasium äusserst unzureichend. Wenn aber auch diese beiden Institute richtig organisirt und nicht nur auf dem Papier, sondern auch in Wirklichkeit durchgeführt worden wären, so hätte auch dann augenscheinlich das eine Gymnasium kein hinreichendes Contingent für die Universität stellen können und die eine Universität wäre nicht im Stande gewesen, eine ausreichende Zahl von Gelehrten für die Akademie vorzubereiten. Es ist daher nicht zu verkennen, dass der Gedanke einer Vereinigung einer höchsten und mittleren Lehranstalt in der Akademie fehlerhaft war, was durch die Folgen auch bestätigt wurde. — Aber auch das ist nicht das schlimmste Resultat des unrichtig aufgestellten Planes: wenn nur zwei Lehranstalten missglückt wären, so hätte man sich leicht darin finden können. Weit schlimmer war die falsche Richtung, die durch diese Einrichtung der ganzen Volksbildung gegeben wurde: indem die Gesellschaft eine Akademie, eine Universität, ein Gymnasium besass, lernte sie sich als eine europäisch gebildete betrachten, ohne zu bemerken, dass aus Europa nur das äussere Gewand, nur das Abbild und nicht das Wesen der Bildung genommen worden; und eine solche Richtung dauerte auch in der Folge fort; sie ist leider bis jetzt sichtbar; dadurch erklärt sich der Widerstand der Gesellschaft gegen jeden ernsten Unterricht und wird, wenn man will, sogar historisch gerecht-

1) Protokolle der Akademie der Wissenschaften.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fertigt, — es ist nun einmal die Strömung unserer Bildung derart; gegen sie ankämpfen heisst gegen den Strom schwimmen.

Das Utilitätsprincip, die unmittelbare Verwendbarkeit des Unterrichts für Staatsbedürfnisse, welche das Wesen aller Unternehmungen Peter's im Unterrichtswesen ausmacht, fuhr auch nach ihm fort, die Regierung zu leiten.

Die Garnisonsschulen.

Im Jahre 1731 wurde das adlige Cadettencorps gegründet. Im Jahre 1732 wurde zu den Garnisonsschulen an den Infanterie-Garnisons-Regimentern zum Unterricht von Soldatenkindern im Alter von 7 bis 14 Jahren der Grund gelegt, um aus diesen Cantonisten in der Folge Soldaten auszuheben, «damit hinfort der Staat einen Nutzen und eine Erleichterung an Rekruten hätte»[1]). Diese Schulen waren auf 4000 Schüler berechnet und standen unter der Verwaltung der Commandanten. Garnisonsschulen wurden gegründet in St. Petersburg, Kronstadt, Riga, Reval, Narwa, Wyburg, Keksholm, Moskau, Kasan, Smolensk, Astrachan, Woronesh, Bjelgorod, in der Festung St. Anna und in Sibirien. Eben mit diesen Garnisonsschulen wurden 1744 die Zifferschulen vereinigt, die auf diese Weise ihre ephemere Existenz einbüssten[2]).

Im Jahre 1752 wurde der Befehl erlassen, auf der Ukrainer Linie an sechs dort angesiedelten Regimentern, von Tambow, Slobodskoi, Jefremow, Belew und Koslow, bei denen Einhöfer-Sloboden für die Einhöfer-Kinder einge-

1) Полн. Собр. Зак. № 6188.
2) L. c. № 9054.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

richtet waren, Schulen im Ganzen für 150 Schüler zu organisiren, zu 25 auf die Schule gerechnet. Zum Lehrer für die Schule wurde ein Oberofficier des in der Slobode stehenden Regiments ernannt und zu seinem Gehülfen ein Compagnie-Schreiber oder Unterofficier; Ingenieur- und Artillerie-Officiere sollten in denselben ihre Specialfächer lehren[1]).

Die Ausbildung von Aerzten und Hebammen.

Aerzte und Apotheker wurden wie früher an Hospitälern und in Apotheken unter der Leitung ausländischer Aerzte, welche in lateinischer Sprache unterrichteten, praktisch ausgebildet. In dem 1707 in Moskau eröffneten Hospital unterrichtete der aus Holland berufene Arzt Bidloo bis zu seinem Tode im Jahre 1735 die aus der slavisch-griechisch-lateinischen Akademie genommenen Schüler hauptsächlich in praktischer Weise, durch Anschauung; die Zahl der Schüler war auf 50 normirt, aber dieser Etat war in Folge der Schwierigkeiten seitens des geistlichen Ressorts, das seine Schüler selbst für die Bedürfnisse der Kirche brauchte, selten voll. Im Jahre 1733 wurden in St. Petersburg am Land- und am Marinehospital für je 20 Schüler medicinische Schulen eingerichtet; am Kronstädter Hospital wurden ihrer anfangs 8 unterhalten und 1735 noch 7 hinzugefügt. In diese Schulen traten gewöhnlich Söhne der St. Petersburger ausländischen Gesellen und Handwerker ein[2]). Im Jahre 1754 wurde befohlen, Studenten aus den Seminaren in Kiew, Charkow, Tschernigow und aus der Moskauer sla-

---

1) Полн. Собр. Зак. № 9972.

2) Чистовича, Исторія первыхъ медицинскихъ школъ въ Россіи. СПб. 1883 г.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

visch-griechisch-lateinischen Akademie in die Hospitäler und Apotheken zu schicken[1]).

In demselben Jahre wurde auf Vorschlag des Leibarztes Kondoïdi beschlossen, je eine Schule in Moskau und St. Petersburg zur Ausbildung von beeidigten Hebammen zu eröffnen und für jede je einen Doctor und einen Arzt als Lehrer zu ernennen, wobei erstere den Titel Professoren der Hebammenkunst, letztere den Titel Accoucheure erhielten. Für Moskau wurden 15, für St. Petersburg 10 Hebammen bestimmt, um dann, wenn ihre Zahl sich vermehre, für jede Gouvernementsstadt und später auch für jede Provinzialstadt je eine Hebamme zu ernennen «und so in der Folge das Bedürfniss des ganzen Reiches nach denselben zu befriedigen»[2]).

Die Zahl der Schüler am St. Petersburger Hospital wurde 1756 bis auf 50 vermehrt.

Im Jahre 1755 wurde die Moskauer Universität gegründet, aber die Früchte ihrer gelehrten Thätigkeit zeigten sich viel später.

Die sogen. «Nedorossli» von adligem Stande wurden, wie früher, zu verschiedenen Fristen bis zu ihrem 20. Jahre, wo sie in Dienst gestellt wurden, einem Examen unterzogen[3]).

Das Project I. I. Schuwalow's in Betreff der Gründung von Gymnasien und Schulen.

Die sowohl hinsichtlich des Unterrichts, als des Dienstes hülflose Lage der adligen Kinder beschäftigte I. I. Schuwalow. Ohne eine Bildung zu erhalten, verloren sie häufig

1) Полн. Собр. Зак. № 10196.
2) L. c. № 10214.
3) L. c. № 7171.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:49 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ihre ersten Jugendjahre, traten dann als Soldaten in den Dienst, wurden wegen Unpünktlichkeit im Dienst Schlägen unterworfen, avancirten nach Verlauf einiger Jahre zu Unterofficieren, waren aber auch zu diesem Amt nicht immer vorbereitet, «wegen der Nachsicht der Commandeure, denn es ist Jedem peinlich bei Forderung strenger Pünktlichkeit seinen adligen Standesbruder eines geringen Vergehens halber zu schlagen».

Im November 1760 kam Schuwalow im Senat mit einer Vorstellung ein, dass die Söhne des Adels nicht vor ihrem 18. Jahre zum Dienst eingefordert würden, damit sie bis zu diesem Zeitpunkt lernen könnten und nach der Ableistung eines Examens, ebenso wie die Schüler des Cadettencorps, direct Officiere würden.

Aber wo und wie sollten sie die Schule besuchen? Darin lag grade die unüberwindliche Schwierigkeit. Die wenigen Lehranstalten bestanden nur in den beiden Residenzen, eben erst war ausserdem ein Gymnasium in Kiew eröffnet, während die Söhne des Adels über das ganze Reich verstreut waren. Dabei waren auch die damals wenig zahlreichen Schulen überhaupt nicht in blühendem Zustande.

«Durch den Allerhöchsten Willen Ihrer Kaiserlichen Majestät, auf Vorstellung des Dirigirenden Senats», schrieb Schuwalow, «bin ich gewürdigt worden Curator der Moskauer Universität zu sein. Mit äusserstem Bedauern muss ich vorstellig machen, dass die Fortschritte nicht dem Willen Ihrer Kaiserlichen Majestät entsprechen; es giebt dafür viele Hinderungsgründe, die ich nicht im Stande bin abzuwenden, wenn nicht die Grundlage der Erziehung abgeändert wird, worin ich die Ehre habe dem Dirigirenden Senat ein Project zu unterlegen».

Dieses Project bildet eben das wesentliche Verdienst

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Schuwalow's in Sachen der Volksbildung: er begriff zuerst in seiner Zeit, dass vereinzelte Lehranstalten, die sich damals herzählen liessen, für die Aufklärung eines umfassenden Staates nicht ausreichen, dass die Bildung verallgemeinert, Allen zugänglich, wenigstens für den Adel, der damals ja allein sich unterrichten liess, zu einer allumfassenden gemacht werden muss, und dass das System der Bildung das allgemein europäische sein müsse.

Schuwalow machte den Vorschlag, in grossen Städten Gymnasien, in kleinen Elementarschulen, in welchen die Kinder für die Gymnasien vorbereitet werden könnten, zu gründen. Nach Beendigung des Gymnasialcurses sollten die Jünglinge in das Cadettencorps oder in die Universität übertreten und nach Abschluss ihrer Bildung daselbst in den Militär- oder Civildienst eintreten. «Und wenn die Edelleute», fügte Schuwalow hinzu, «sobald sie ihren Unterricht beendet, nach dem Beispiel der europäischen Staaten direct Officiersgrade zu erhalten beginnen, ohne als Soldaten und Unterofficiere gedient zu haben, so wird das folgenden Nutzen haben: sie werden die dazu passenden Jahre dazu benutzen, sich zu unterrichten, werden Ränge erhalten, die ihrer Geburt entsprechen, und nicht mit Strafen belegt werden, die einem Edelmann unziemlich sind». Schuwalow meinte, dass die Einrichtung einer ganzen Reihe solcher Lehranstalten bei der damaligen Billigkeit des Lebens in den inneren Gouvernements «nicht allzu theuer zu stehen kommen werde», fügte übrigens hinzu: «ja selbst wenn grosse Unkosten verursacht würden, müssten sie doch in Erwägung des grossen Nutzens für nichts erachtet werden».

Dieses Project erscheint in unserer Zeit freilich einseitig, eng, ständisch, ausschliesslich auf den Adel berechnet, aber zur Zeit seiner Aufstellung war nur der Adel — und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

auch der nur in Person seiner besten Vertreter — im Stande die Bildung zu schätzen, und wenn auch nur dieser Stand ihre Früchte genossen hätte, so liesse sich sagen, dass sie sich über das ganze Land verbreitet hätte, wenn man unter dieser Bezeichnung alle diejenigen versteht, die das Bedürfniss nach Aufklärung anerkannten.

Der Senat billigte den patriotischen Eifer Schuwalow's, überliess es ihm, sobald er die Details der Organisation und des Unterhalts der von ihm geplanten Gymnasien und Schulen vorgelegt habe, seine Gedanken zu entwickeln, und bevollmächtigte ihn zu diesem Zweck, sich an alle Institutionen zu wenden, die in dieser Sache nützlich sein könnten, darunter auch an die Akademie der Wissenschaften [1]).

Gemäss dem Auftrag des Senats bat I. I. Schuwalow die Akademiker, ihm ihre Gutachten darüber mitzutheilen: 1) in welchen Städten namentlich Schulen und Gymnasien zu gründen wären und 2) welche Wissenschaften in ihnen gelehrt werden sollten.

Auf diese Fragen antworteten die Akademiker Braun, Zeiher, Fischer, Kotelnikow und der Adjunct der Akademie Protassow. Die Akademiker Müller, Aepinus und Moderach schlossen sich, mit einer gewissen Abweichung seitens Aepinus', den Meinungen von Braun und Zeiher an.

Auf die erste Frage erfolgte übrigens keine positive Antwort; die Einen entschuldigten sich mit ihrer Unkenntniss Russlands, die Anderen wiesen in allgemeinen Ausdrücken auf die Hafen- und überhaupt die bedeutenden Städte hin, in denen viele Edelleute, Beamte und reiche Kaufleute leben

---

1) Чтенія въ Обществѣ исторіи и древностей россійскихъ. 1858 г. Кн. 3, отдѣлъ «Смѣсь», стр. 113—121. — Полн. Собр. Зак. № 11144.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und in deren Umgegend der Adel wohne, dort müsse man Gymnasien eröffnen; der Akademiker Fischer wies direct auf Kasan, aber dort war zu jener Zeit schon ein Gymnasium gegründet.

Was den Cursus, der für die Gymnasien und Schulen aufgestellt werden sollte, und die Verbindung beider Arten von Lehranstalten unter einander betrifft, so gab augenscheinlich die ständische Bedeutung, welche Schuwalow denselben zuerkannte, auch den Akademikern Veranlassung, nicht einen allen Schülern gemeinsamen Cursus vorzuschlagen, sondern einen, der entsprechend dem Beruf, auf den sich der Einzelne vorbereitete, seine Gestalt verändern sollte. Sie alle, Kotelnikow ausgenommen, nahmen besondere Unterrichtspläne an für Schüler, die sich zu höherer Bildung bestimmten, wie Edelleute und solche, welche Gelehrte werden wollten; ein anderer Cursus sollte für die Kaufmannskinder bestimmt sein, der sich wiederum von dem für die Knaben der unteren Stände unterschied. Für die Ersteren hielt man das Studium nicht nur der lateinischen, sondern auch der griechischen Sprache, für die Kaufleute die englische und holländische Sprache für nothwendig, für die künftigen Militärs einige Kriegswissenschaften, wie Fortification, Artilleriekunde u. s. w. Mit grösserer Bestimmtheit erläuterte der Akademiker Zeiher diesen Gedanken: er schlug vor, sowohl die Schule als das Gymnasium in «Abtheilungen oder Stufen» zu theilen, deren jede einige Classen umfassen sollte; auf der unteren Stufe sollten alle Unterrichtsfächer, darunter die lateinische Sprache, für alle Schüler obligatorisch sein; auf der folgenden, zweiten Stufe sollten einige Schüler vom Studium verschiedener Fächer befreit werden; auf der dritten Stufe sollten die künftigen Gelehrten durch gründliches Studium der griechischen und lateinischen Sprache

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und ihrer Literaturen vorbereitet werden und auf der vierten diejenigen, die sich dem Staatsdienst widmen.

Der Mangel an Begründung dieser Ansicht ist so augenscheinlich, dass es sich nicht lohnt, auf dieselbe näher einzugehen: bei keinem Kinde lässt sich voraussehen, was aus demselben werden wird; desshalb eben muss die allgemeine Bildung für Alle die gleiche sein.

Indem der Akademiker Fischer von derselben Idee ständischen Wesens ausging und es für nöthig hielt, den verschiedenen Ständen verschiedene Wege zur Bildung zu öffnen, wies er auf einen praktischeren Weg zur Verwirklichung dieses Gedankens hin, nämlich, statt der Zweitheilung des Cursus, auf die Gründung besonderer Schulen für die verschiedenen Stände, für die Bauern, die Kaufleute, deren Kinder in den Städten unterrichtet werden sollten; die Edelleute, die sich zum Kriegsdienst vorbereiteten, sollten die Lehranstalten der Residenzen besuchen etc.

Für die Gymnasien wurde ein sehr verschiedenartiger und fächerreicher Cursus geplant; in denselben wurden z. B. sowohl Naturrecht, als Völkerrecht und Politik, und in den sogenannten akademischen Gymnasien überhaupt alle juristischen Wissenschaften und sogar Medicin mit eingeschlossen. Alle Akademiker aber kamen darin überein, dass die studia humanitatis als Vorbereitung für die höheren Wissenschaften dienen sollten.

Sie fanden ferner alle, dass die Schulen, welche für die kleineren Städte in's Auge gefasst wurden, so einzurichten seien, dass sie, abgesehen von den Allen nothwendigen allgemeinen Grundlagen des Wissens, auch Vorbereitungsschulen für die Gymnasien oder deren untere Classen, d. i. nach heutiger Ausdrucksweise Progymnasien wären, aus welchen die Schüler in die Gymnasien übertreten könnten; aus diesem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Grunde nahmen Alle, ausser Aepinus, der sie wahrscheinlich als einfache Elementarschulen ansah, die lateinische Sprache in den Cursus auf.

Fischer und Protassow wandten ihre Aufmerksamkeit auch der Wahl der Lehrer zu: ersterer wies darauf hin, dass man sie in der Akademie prüfen müsse, um nicht den Schülern durch den Unterricht unwissender Leute Abscheu vor den Wissenschaften einzuflössen, und Protassow bestand darauf, dass sie geborene Russen seien, was freilich wünschenswerth, aber nach dem damaligen Stande unserer Volksaufklärung unausführbar war.

Alle diese Erwägungen sind nur im Allgemeinen, nicht in der Form ausführlicher Reglementirung dargelegt, weder sind Angaben über die Stundenzahl, noch die Etats beigefügt, mit einem Wort, es sind Gedanken, welche keine positive Bestimmtheit gewonnen haben.

Sie blieben wahrscheinlich wegen des bald darauf erfolgten Todes der Kaiserin Elisabeth, der die Entfernung Schuwalow's von allen Staatsgeschäften zur Folge hatte, ohne Resultate. Ihm bleibt aber das unzweifelhafte Verdienst, zuerst den Gedanken der Bildung für einen ganzen Stand verlautbart zu haben, was in jener Zeit, wie bereits gesagt, mit der Aufklärung des ganzen Landes gleichbedeutend war, in welchem damals nur einige wenige Lehranstalten mit grösstentheils specieller Bestimmung — und auch das nur in der Residenz — ganz vereinzelt dastanden[1]).

In solcher Lage fand die Kaiserin Katharina II. das Unterrichtswesen; es bestand ganz und gar nur aus einigen

---

1) Дѣла Архива Академіи Наукъ за декабрь 1760 г., sub № 258. Diese Gutachten der Akademiker sind abgedruckt bei Ssuchomlinow: Исторія Россійской Академіи. Вып. 3. СПб. 1876 г., стр. 54—56, 87—90, 328—332, 333—335.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Lehranstalten, und daher wollen wir uns bemühen, so zu sagen ihre Biographie zu entwerfen.

Das Marine-Cadettencorps.

Am 14. Januar 1701 wurde ein Ukas erlassen über die Gründung einer Schule in Moskau, im Ssucharewschen Thurm, im Ressort der Rüstkammer, zum Unterricht in «den mathematischen und navigatorischen Künsten, das heisst, in den Künsten geschickter Seefahrt». Zum Director dieser Schule wurde Farwarson, Professor an der Universität zu Aberdeen, ernannt, welchen Kaiser Peter I. bei seinem Aufenthalt in London im Jahre 1698 aufgefordert hatte, in den russischen Dienst überzutreten.

Der Lehrplan für diese Schule, den der Kaiser selbst mit Farwarson zusammen aufgestellt hatte, bestand aus Arithmetik, Geometrie, Trigonometrie, mit ihren praktischen Anwendungen auf die Geodäsie und besonders auf die Schifffahrt, woher auch Nautik und ein Theil der Astronomie in denselben aufgenommen waren. Die Schüler, 500 an der Zahl, traten im Alter von 12 bis 17, zuweilen auch bis 20 Jahren, ein. In der ersten Zeit waren alle Lehrer, Magnitzki ausgenommen, Engländer, die die russische Sprache schlecht kannten. Diese Schule, zu jener Zeit die einzige Laienschule der Regierung in Russland, musste die jungen Leute nicht nur für das Marinewesen, sondern auch für alle Arten des Dienstes vorbereiten, sie sogar einfach Lesen und Schreiben lehren. Und in der That gingen aus ihr nicht nur Seeleute, sondern auch Artilleristen, Ingenieure, Lehrer für die neugegründeten Schulen, Feldmesser, Architekten, Civilbeamte, sogar Schreiber und Handwerker hervor.

Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Dieser Encyclopädismus lag auch den Lehrplänen der in der Folge eröffneten Militärschulen zu Grunde, ging dann vollständig in den Lehrcursus des adligen Cadettencorps über und hat sich in diesen Anstalten leider sogar bis in unsere Tage erhalten.

In solchem Bestande und mit solchem Lehrplan existirte die Navigationsschule 15 Jahre lang. Einige der jungen Leute, die den Cursus in ihr beendet, wurden unter dem Namen von Navigatoren in den Dienst fremder Flotten gesandt, zu praktischer Gewöhnung an das Meer.

Am 1. October 1715 wurde in St. Petersburg die Marine-Akademie eröffnet, während die Moskausche Navigationsschule gleichsam als Vorbereitungsschule für dieselbe verblieb, nur mit einem allgemeinen Elementarcursus, der aus Russisch-Lesen und Schreiben, Arithmetik, Geometrie und Trigonometrie bestand; alle Specialfächer hingegen wurden in den Cursus der Marine-Akademie hinübergenommen. Uebrigens wurde der Cursus beider Schulen keineswegs scharf abgegrenzt, weil auch in die Marine-Akademie vollständig unvorbereitete Jünglinge aufgenommen werden mussten, aus welchem Grunde an ihr wie auch an der Navigationsschule einfache Elementarschulen gegründet wurden, die sogenannten Ziffer-und russischen Schulen, wo im Lesen, Schreiben und in der Arithmetik unterrichtet wurde. Sowohl in der Marine-Akademie, als auch in der Navigationsschule wurden die mathematischen und Marinewissenschaften lange Zeit in englischer Sprache gelehrt; sogar noch 1739 fand man es für nothwendig, für dieselben einen Engländer zu haben, «sintemalen selbige Wissenschaften in der englischen Sprache dargelegt sind».

Die Marine-Akademie, welche im früheren Hause Kikin, auf der Stelle des jetzigen Winterpalais untergebracht war,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bestand aus 300 Jünglingen, die in 6 Abtheilungen oder Brigaden, zu je 50 in jeder, getheilt und grösstentheils aus der Moskauer Navigationsschule übergetreten waren. Im Jahre 1732 wurde diese Akademie in das Haus des Fürsten Alexei Dolgorukow übergeführt, wo sich jetzt die Akademie der Künste befindet.

Mit dem Tode des Kaisers Peter I. begann der Verfall unserer Flotte und damit auch der Marine-Lehranstalten. Die Zahl ihrer Schüler nahm allmählich ab, und da damals Unmündige zwangsweise, laut Ordre zum Lernen bestimmt wurden, begann man die Kinder der ärmsten Eltern der Flotte zuzuweisen; die nichtigen Summen, welche zum Unterhalt der Marineschulen angewiesen waren, wurden nicht immer pünktlich ausgekehrt, und bisweilen hatten die armen Schüler, da ein Convict damals nicht existirte, wegen Mangels an Kleidern und Schuhwerk nicht die Möglichkeit, die Classen zu besuchen. Im Jahre 1731 wurde auf Vorschlag des Admirals Sievers die Zahl der Schüler in der Marine-Akademie um die Hälfte herabgesetzt, von 300 auf 150, in der Navigationsschule sogar um das Fünffache (statt 500 — 100). Aber auch diese Norm wurde nicht voll und die Marineschulen verödeten mehr und mehr[1]). Es hielten sie nur der von Peter der Flotte eingeflösste seemännische Geist und die von ihm bei Gründung der beiden Schulen erwählten Männer aufrecht, Farwarson, der gleich bei der Eröffnung der Marine-Akademie in dieselbe übergegangen war, und der in der Navigationsschule verbliebene Magnitzki; beide widmeten ihnen ihr ganzes Leben, gegen 40 Jahre ihrer Wirksamkeit (beide starben im Jahre 1739).

---

1) Im Jahre 1745 waren in beiden Schulen nur 102 Schüler, im Jahre 1746 — 148.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Am 15. December 1752 wurde das adlige Marine-Cadettencorps gegründet, in welchem die Marine-Akademie und die Moskauer Navigationsschule verschmolzen wurden; der grösste Theil der Schüler derselben wurde im Corps vereinigt und dorthin übergeführt; es wurde im früheren Münnich'schen Hause untergebracht, in welchem es sich auch jetzt noch befindet; zu Beginn der Regierung der Kaiserin Elisabeth war dort die italienische Hoftruppe placirt. Zum Unterhalt des Corps wurden jährlich 46,000 Rubel angesetzt.

Im Marinecorps sollten, wie bestimmt wurde, 360 Cadetten unterhalten werden, die in drei Compagnien und in Betreff des Unterrichts in drei Classen getheilt waren, so zwar, dass die Versetzungen in die obere Classe dem Examen gemäss nur so weit stattfanden, als sich Vacanzen eröffneten, aus welchem Grunde manche Schüler, obgleich ausreichend vorbereitet, unnütze Zeit in derselben Classe verbringen mussten.

Die Gründung dieser Lehranstalt bildete eine wirksame und sehr wichtige Reform in den Mitteln zur Ausbildung von Marine-Officieren; es war eine wesentliche Verbesserung der in völligen Verfall gerathenen Marineschulen. Das Marinecorps erscheint als eine organisirte Lehranstalt mit umfassendem Internat. Leider wurde bei seiner Organisation das adlige Cadettencorps für Landtruppen zum Muster genommen, so dass auch alle Mängel desselben in's Marinecorps übergingen, in welchem wir dieselbe Vielspaltigkeit der Fächer und dieselbe Menge von Lectionen finden. Ausser den für diese Specialschule nothwendigen mathematischen und Marinefächern, wurden in ihr sowohl Politik, als auch Geodäsie, Heraldik und die «übrigen adligen Wissenschaften» vorgetragen, und für alle diese nicht fachgemässen Fächer

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

waren nur zwei Lehrer angestellt. In der Folge vergrösserte sich die Zahl der vorgetragenen Fächer noch mehr: im Jahre 1764 finden wir dort sowohl Philosophie, als auch fünf fremde Sprachen: Französisch, Deutsch, Englisch, Schwedisch und Dänisch. Im Jahre 1783 wurden noch hinzugefügt: Civilrecht, die italienische Sprache — wegen der häufigen Expeditionen in's Mittelmeer — und für die Schüler, welche sich zu Lehrämtern vorbereiteten, auch die lateinische Sprache, auf Grundlage dessen, dass «es keinen einzigen geschickten Lehrer giebt, der nicht durch das Lesen der alten lateinischen Schriftsteller grossen Erfolg in den literärischen Wissenschaften erworben hätte». So wurden also im Marinecorps, die russische Sprache eingerechnet, acht Sprachen getrieben, — Grund genug, dass die Schüler keine einzige gründlich kannten. Wahrscheinlich wurde das auch in der Folge erkannt, weil im Jahre 1792 das Civilrecht und die schwedische und dänische Sprache aus dem Cursus ausgeschlossen wurden; dafür wurde aber Civilarchitectur hinzugefügt. Die Unterrichtsstunden waren von 7 bis 11 Uhr Morgens und von 2 bis 6 Uhr Nachmittags festgesetzt, d. h. 8 Stunden täglich, ebenso wie im Landcadettencorps.

Am 23. Mai 1771 fand auf Wassili-Ostrow ein starker Feuerschaden statt, der fast die Hälfte der Insel von der 7. bis zur 21. Linie in Asche legte, darunter auch die Gebäude des Marinecorps. Es wurde damals nach Kronstadt übergeführt, was für den Unterricht ungünstig war, da die besten Lehrer St. Petersburg nicht verlassen konnten. Im Jahre 1792 verlieh die Kaiserin dem Corps das Palais in Oranienbaum; aber während dort die Um- und Anbauten stattfanden, starb die Kaiserin, und nach der Thronbesteigung des Kaisers Paul wurde das Marinecorps wiederum aus Kronstadt nach St. Petersburg zurückversetzt.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Schülernorm des Corps und sein Etat vergrösserten sich ständig während der ganzen Regierung der Kaiserin Katharina: im Jahre 1764 wurde zum Unterhalt des Corps die Summe von 20,000 Rubeln zugefügt; im Jahre 1783 wurde wegen Vergrösserung unserer Marinekräfte die Norm des Corps auf 600 Mann festgesetzt und der Etat um fast 46,000 Rubel erhöht; im Jahre 1792 wurden noch 75,000 Rubel zugegeben, so dass der Jahres-Etat des Corps sich bereits auf 187,000 Rubel stellte.

Aus dem Marine-Cadettencorps wurden in den Jahren 1753 bis 1763 307 Mann und in den Jahren 1763 bis 1797 — 2149 Mann entlassen[1]).

Trotz der Fürsorge der Regierung für das Marinecorps zeigte der erste türkische Krieg, dass in der russischen Flotte keine hinreichende Zahl geschickter und erfahrener Seeleute vorhanden sei, und deshalb musste man nicht nur Marine-Officiere, sondern auch Admirale in fremden Flotten suchen, besonders in der englischen und dänischen. Es kam vor, dass ein Landofficier ein Schiff commandirte, und A. G. Orlow, der niemals in der Flotte gedient hatte, commandirte nicht nur ein ganzes Geschwader, sondern machte auch die Flotte berühmt durch den Sieg von Tschesme. Sowohl im zweiten Türkenkriege, als in der schwedischen Campagne waren die Mängel im Marinewesen augenscheinlich und nach alter Art führten Ausländer die russischen Geschwader; und das ist auch verständlich, denn eine ganze Reihe kaiserlicher Frauen konnte, obgleich eine Katharina unter ihnen war, der Flotte nicht Peter, ihren Schöpfer, Inspirator und Leiter, mit ihrer Person ersetzen.

---

1) Веселаго, Очеркъ исторіи морскаго кадетскаго корпуса, съ приложеніемъ списка воспитанниковъ за 100 лѣтъ. СПб. 1852.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Das Artillerie- und das Ingenieur-Cadettencorps.

Während der Regierung Kaisers Peter I. wurden in Moskau und St. Petersburg Ingenieurschulen gegründet, in welchen auch eine Anzahl Artillerieschüler Unterricht fand; ausserdem wurden Artillerieschulen bei der Bombardier-Compagnie und beim Artillerie-Regiment organisirt, wo in der Arithmetik, Geometrie, Trigonometrie, im Zeichnen und Reissen, in der Fortification und in der Artilleriekunde Unterricht gegeben wurde. Diese Schulen geriethen nach Peter's Tode in Verfall.

Im Jahre 1730 richtete Münnich in St. Petersburg an der Liteinaja eine Artilleristenschule für 60 Soldatenkinder, «Kanonierkinder», ein, welche später unter dem Namen der artilleristischen Arithmetikschule bekannt war; aber man lehrte in ihr weder Artillerie, noch selbst Geometrie, sie bildete nur Schreiber und Gesellen aus.

Der auf Münnich folgende General-Feldzeugmeister Prinz Ludwig Wilhelm von Hessen-Homburg gründete 1735 in St. Petersburg die Artillerie-Zeichenschule, nachdem er dieselbe mit der Münnich'schen Artilleristenschule vereinigt. Um diese Zeit wurde eine gleiche Schule auch in Moskau, in der Nähe des Ssucharewschen Thurms eröffnet.

Der im Jahre 1756 ernannte General-Feldzeugmeister Graf Peter Iwanowitsch Schuwalow vereinigte im Jahre 1758 die St. Petersburger Artilleristenschule mit der Ingenieurschule. In dieser vereinigten Schule gab es damals, ausser den Privatpensionären, in der «Adelsschule» oder «Adelscompagnie» 150 adlige Schüler. In Form einer besonderen Lehranstalt bestand die «vereinigte Soldatenschule», die sich aus der artilleristischen Arithmetikschule mit der entsprechenden Ingenieurschule gebildet hatte.

Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Im Jahre 1762 bestätigte die Kaiserin das von dem Grafen Schuwalow — er war während der Regierung Kaisers Peter III. gestorben — verfasste und in Ausführung gebrachte alte Project zur Organisation dieser Lehranstalt, mit einigen vom General-Feldzeugmeister Villebois herrührenden Veränderungen, und gab dieser Schule den Namen adliges Artillerie- und Ingenieur-Cadettencorps; der Etat der Cadetten wurde auf 146 Mann festgestellt.

Ausser dem Cadettencorps bildete sich aus der Artillerie- und Ingenieurschule noch eine Lehranstalt, die mit dem Corps in Verbindung stand, nämlich die «Kunstschule», die frühere «vereinigte Soldatenschule». Diese Schule war zur Ausbildung von Artillerie-Unterofficieren und Gesellen bestimmt und hiess später die «Soldaten-Compagnie»[1]).

Im Jahre 1783 stellte der Chef dieses Corps, der Artillerie-Generallieutenant Melissino, der Kaiserin das Project einer Reorganisation dieses Corps vor. Am 15. Juli 1783 ertheilte die Kaiserin der Commission für Errichtung von Schulen den Auftrag, dieses Project zu prüfen. Die Commission übergab es zur vorläufigen Durchsicht Jankowitsch, forderte dann das Statut der Schule und andere Nachrichten über dieselbe ein und lud P. I. Melissino in ihre Sitzung ein.

Nachdem die Commission sich mit dieser Schule bekannt gemacht, fand sie, dass man in ihr die Schüler nach Massgabe ihrer Altersstufe, nicht aber ihrer wissenschaftlichen Vorbildung aufnehme, dass man die Cadetten ebenso aus Rücksicht auf ihr Alter aus einer Classe in die andere versetze und aus der Anstalt entlasse, nicht aber gemäss ihren

---

1) Историческій очеркъ образованія и развитія артиллерійскаго училища. 1820—1870 г. Zwei Bände.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Fortschritten in den Wissenschaften, dass die Compagnie der Soldatenkinder keinen Nutzen bringe und dass überhaupt der Lehrplan auf richtigerem Principe aufgebaut werden müsse.

Ohne die innere Organisation und die wirthschaftliche Verwaltung des Corps, als ihrer Prüfung nicht übertragen, zu berühren, beschränkte sich die Commission allein auf das Lehrwesen desselben und schlug vor: 1) im Einklang mit der Meinung des Directors, die Compagnie der Soldatenkinder aufzuheben und an ihrer Stelle eine Compagnie wohlgeborner Officierskinder einzurichten, jedoch mit der Bedingung, dass sie von der adligen Compagnie des Corps nicht abgesondert werde und dass die Schüler vor einander «nur nach ihren persönlichen Vorzügen und Fortschritten, nicht aber nach ihrem adligen Stande» ausgezeichnet werden; 2) die Schüler nicht in Anbetracht ihrer Jahre, sondern «nach ihren Fähigkeiten und Kenntnissen» in das Corps aufzunehmen, aus einer Classe in die andere zu versetzen und zu entlassen; 3) in das Corps auch auf eigene Kosten unterhaltene Zöglinge aufzunehmen, und endlich 4) die Cadetten in drei Altersclassen einzutheilen, die beiden jüngeren aber nur zeitweilig, bis sich die Volksschulen entwickeln und verbreiten, bestehen zu lassen und sie dann ganz aufzuheben und nur solche Schüler in das Corps aufzunehmen, die in den allgemeinen Schulen eine ausreichende Vorbildung erhalten haben, mit anderen Worten, das Corps gemäss dem directen Zweck seiner Gründung in eine Fachschule zu verwandeln. «Das Corps wird dadurch in den Stand gesetzt», stellte die Commission vor, «an Stelle minderjähriger und zweifelhafter Cadetten der beiden ersten Altersclassen eine um so grössere Anzahl zuverlässigster in der dritten zu erhalten»[1]).

1) Protokolle der Commission für Errichtung von Schulen (Archiv des Ministeriums der Volksaufklärung).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Vorschläge der Commission wurden von der Kaiserin am 21. Februar 1784 bestätigt[1]). In Wirklichkeit wurden aber nicht alle ausgeführt: der allerbedeutendste — die Umwandlung dieser Schule in eine ausschliessliche Fachschule und die Schliessung der Classen der beiden unteren Altersstufen — wurde nicht verwirklicht, und wie früher wurden Kinder von 10—12 Jahren als Cadetten aufgenommen; die Compagnie der Soldatenkinder blieb ebenfalls auf der früheren Grundlage bestehen. Uebrigens wurde von dieser Zeit an die Aufnahme der Cadetten und ihre Versetzung aus einer Classe in die andere nicht mehr allein auf ihr Alter, sondern auf ihre Kenntnisse und Fortschritte in den Wissenschaften basirt. Zu Ende der Regierung Katharina's waren 60 auf eigene Kosten unterhaltene Pensionäre im Corps, die in gleicher Linie mit den Cadetten zu Officieren avancirten[2]).

Nach dem Etat von 1794 wurde die Zahl der Cadetten auf 400 erhöht.

Während der Regierung der Kaiserin Katharina wurden aus diesem Corps mehr als tausend Mann entlassen. Ausserdem wurden aus der Compagnie der Soldatenkinder gegen 600 Mann als Unterofficiere und zu anderen Berufen entlassen.

Das adlige Cadettencorps.

Das adlige Cadettencorps wurde durch den Ukas vom 29. Juli 1731 für 200 Edelleute, 150 Russen und 50 Liv-

---

1) Полн. Собр. Зак. № 15934.

2) Георги, Описаніе столичнаго города Санктпетербурга. 1794 г., стр. 379, 380, 381.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und Estländer, im Alter von 13—18 Jahren, gegründet und auf Wassili-Ostrow im Hause des Fürsten Menschikow untergebracht.

Der Gedanke der Begründung dieser Lehranstalt gehört dem Feldmarschall Münnich; er war es auch, der ihn zur Ausführung brachte, als er während der Regierung der Kaiserin Anna der oberste Chef der Anstalt war.

Bis zu dieser Zeit erhielten die Officiere überhaupt keine rechte Ausbildung, sondern wurden nur praktisch in den Regimentern in ihrem Fach unterwiesen; daher musste die Gründung einer solchen Schule der Armee einen gewaltigen Nutzen bringen, was auch bald durch eine lange Reihe von Kriegsthaten und Auszeichnungen seiner Zöglinge augenscheinlich wurde.

Nach dem am 15 November 1731 bestätigten Statut wurden die Cadetten in zwei Compagnien, zu je 100 in jeder, eingetheilt. Ihre Zahl wurde ein Jahr nach Gründung des Corps bis auf 360 vergrössert und wuchs im Laufe der Zeit immer mehr; so betrug sie nach dem Etat vom 2. December 1760 bereits 490, die in fünf Compagnien eingetheilt waren, in eine Grenadier-, drei Musketier- und eine Cavallerie-Compagnie. Während der Regierung der Kaiserin Katharina betrug die Zahl der Cadetten, nach dem Etat vom 29. August 1762, bereits 600 und stieg zu Ende ihrer Regierung bis 700.

Als das Corps am 7. März 1765 unter die Oberleitung von I. I. Bezki kam, der ihm bis zum Februar 1773 vorstand, unterlag es einer wesentlichen Reorganisation, entsprechend den Ideen über Erziehung, die Bezki in allen ihm unterstellten Schulen durchführte; dieselben bestanden darin, die Kinder schon in zartem Lebensalter von der rohen Sphäre ihrer Familien zu trennen und ihnen eine, nach seinen Vor-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stellungen, richtige Erziehung, ohne Störung durch die Eltern, zu geben. Nach dem Plan Bezki's sollte das Corps in fünf Altersclassen eingetheilt werden und die Kinder sollten nicht später als im sechsten Lebensjahre aufgenommen werden. In diesem Alter trat das Kind in die jüngste Altersclasse ein und ging dann nach je drei Jahren in die nächste über, so dass jeder Schüler 15 Jahre im Corps verweilen musste. Die Cadetten der ersten Altersclasse waren weiblicher Aufsicht unterstellt, in den vier übrigen Erziehern, die entweder Officiere oder Civilbeamte waren[1]). Zur Durchsicht des Bezki'schen Projects ernannte die Kaiserin eine Commission, die unter dem Präsidium des Grafen N. I. Panin aus Peter Iwanowitsch Panin, den Fürsten Golizyn, dem General (später Feldmarschall) und Vicekanzler Graf S. G. Tschernyschew, dem Generallieutenant Murawjew und dem Staatssecretär Olssufjew bestand. Die Commission billigte die Vorschläge Bezki's[2]), worauf dieselben am 11. September 1766 von der Kaiserin bestätigt wurden[3]).

Ungeachtet allen Nutzens, welchen die Einrichtung des adligen Corps den Truppen brachte, war seine Organisation selbst keine richtige. Sie war in ihren Hauptgrundlagen darin verfehlt, dass sie von Anfang an zwei Ziele verfolgte: nicht nur Officiere für die Armee, sondern auch Civilbeamte auszubilden; dieser pädagogische Fehler wirkte ungünstig auf die ganze Entwickelung dieser Lehranstalt ein. Mün-

---

1) Александра Висковатова, Краткая исторія перваго кадетскаго корпуса. СПб. 1832 г.

2) Сборникъ Русскаго Историческаго Общества. Томъ 10, стр. 100–101.

3) Лалаева, Историческій очеркъ военно-учебныхъ заведеній, подвѣдомственныхъ главному ихъ управленію, отъ основанія въ Россіи военныхъ школъ до исхода перваго двадцатипятилѣтія благополучнаго царствованія Государя Императора Александра Николаевича 1700—1800. СПб. 1880 г.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nich war der Ansicht, dass nicht Jeder für den Kriegsdienst Neigung habe und dass man daher einige Zöglinge auch für den Civildienst vorbereiten müsse, was freilich mit grösserer Bequemlichkeit und in richtigerer Weise sich dadurch hätte erreichen lassen, dass man ihnen die Möglichkeit gab, in Civillehranstalten überzutreten. Auf Grund dieser unrichtigen Anschauung wurden auch im Corps juristische und politische Wissenschaften und andere Fächer eingeführt, die zur Vorbereitung für den Militärberuf gar nicht nöthig oder ihrem Umfang nach unzureichend waren, wie z. B. die nicht obligatorische, auf eine kleine Zahl von Stunden beschränkte lateinische Sprache. So wurde diese militärische Fachschule vom ersten Anfang an eine encyclopädische, was natürlich ihren Nutzen für die Armee verringern und sie für andere Zweige der Staatsverwaltung vollständig unzureichend machen musste. Die Zahl der Fächer war so gross, dass die Schüler sie nicht bewältigen konnten und daher von dem Studium vieler Wissenschaften, selbst der nothwendigsten, dispensirt wurden. Aus dem Rapport, den Münnich im Jahre 1733 erstattete, ist ersichtlich, dass nur drei Fächer für alle Cadetten obligatorisch waren: Religion, Arithmetik und militärische Uebungen; die übrigen Wissenschaften und Sprachen lernte, wer da wollte; so lernten von 245 russischen Cadetten nur 18 Russisch, 51 Französisch, 15 Latein, 237 Deutsch, und von den Wissenschaften lernten 36 Geometrie, 17 Geographie, 28 Geschichte, 11 Jurisprudenz[1]).

Die Aufgabe des Cadettencorps wurde dadurch noch complicirter, dass im Jahre 1761 der Befehl erging, daselbst 50 Soldaten- und Bürgerkinder zu unterrichten, um die Armee mit Handwerkern zu versorgen; die Zahl der-

---

1) Соловьева, Исторія Россіи. Томъ 20, стр. 232.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

selben wurde bald auf 150 vergrössert. Im Jahre 1765 wurde diese Abtheilung aufgelöst und durch 50 Zöglinge ersetzt, die man zu Lehrern für das Corps auszubilden begann.

Mehr noch, — in das Unterrichtsprogramm des Corps wurden sogenannte Künste eingeführt: Malerei, Kupferstecherei, Sculptur etc.

Mit Ssumarokow wurde dieses Corps auch die Wiege des russischen Theaters; scenische Darstellungen beschäftigten die Cadetten vielfach und zogen sie vom Studium der Wissenschaften ab.

Mit einem Wort, man konnte keine encyclopädischere Lehranstalt einrichten, als das adlige Cadettencorps mit der Zeit wurde. Es bildete nicht nur Militärs aus, sondern auch Civilbeamte, Pädagogen, Künstler, sogar Schauspieler. Seine Zöglinge fand man auf allen Berufsfeldern, in allen Zweigen des Civildienstes. Es waren einmal Landmesser nöthig, und im Jahre 1746 wurden 38 Cadetten zur Landvermessung nach Ingermanland gesandt und 1756 68 aus dem Corps entlassene Cadetten in die Messkanzlei zum Zeichnen von Karten und zum Landvermessen placirt. Es waren diplomatische Beamte nöthig, und es wurden Cadetten nach ihrer Entlassung in das Collegium der auswärtigen Angelegenheiten designirt, behufs Erlernung nicht nur derjenigen europäischen Sprachen, die im Corps nicht betrieben wurden, sondern auch der orientalischen Sprachen. Der Civildienst aller Ressorts musste im Corps sein Contingent finden, und die Cadetten, die sich darauf vorbereiteten, waren von der Beschäftigung mit anderen Wissenschaften und vom Frontdienst befreit.

Während der Regierung der Kaiserin Elisabeth machte es der Senat dem adligen Corps zur Pflicht, 24 Cadetten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

für den Civildienst auszubilden, brachte das der Obrigkeit des Corps in Erinnerung, verbot es solche Cadetten mit militärischen Uebungen zu beschäftigen, war aber nicht wenig erstaunt in der Folge zu erfahren, dass es solche Cadetten überhaupt nicht gebe[1]). Auf diese Quelle war also kein Verlass. Schon während der Regierung von Anna Ioanowna wurden am Senat und an einigen anderen Behörden Schulen gegründet, in welchen, freilich auf ausschliesslich praktischem Wege, durch das Führen schriftlicher Geschäfte, sogenannte «Collegien- und Titulär-Junker» ausgebildet wurden, welche ferner in der Arithmetik, Geometrie, Geodäsie und Grammatik zu unterrichten befohlen war[2]); aber im Jahre 1763 wurden diese Schulen aufgehoben und ihre Schüler auf die Moskauer Universität und die Cadettencorps vertheilt, zum Theil auch in Dienst gestellt, und dem Senat wurde zur Pflicht gemacht, im Voraus die Obrigkeit des adligen Cadettencorps davon in Kenntniss zu setzen, wieviel Beamte er nöthig haben werde, um die entsprechende Anzahl von Cadetten in der Jurisprudenz zu unterrichten[3]), obgleich die vorhergehenden Regierungen von der Unzulänglichkeit einer solchen Vorbereitung hätten überzeugen können.

So lange das Corps in den Händen von Militärs war, wie der berühmte Feldherr Münnich, der General-Feldzeugmeister Prinz Ludwig von Hessen-Homburg (seit 1743), selbst der für alles Militärische so voreingenommene Grossfürst Peter Fedorowitsch (seit dem 12. Februar 1759) und später, seit dem März 1763, der Fürst N. W. Repnin, waltete der militärische Geist im Corps vor. Aber seit I. I.

---

1) Соловьева, Исторія Россіи. Томъ 22, стр. 333.
2) L. c., Bd. 20, p. 238.
3) Полн. Собр. Зак. № 11989. 15 декабря 1763 г.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bezki am 7. März 1765 zum obersten Chef des Corps ernannt worden, gewannen seine originellen pädagogischen Ideen die Oberhand über die directe Bestimmung der Militärlehranstalt und sie wurde noch encyclopädischer, weil es selbstverständlich keine Möglichkeit giebt, die späteren militärischen Neigungen und Fähigkeiten, selbst nicht den Gesundheitszustand in einem sechsjährigen Kinde voraus zu ahnen, in welcher Altersstufe allein die Aufnahme in's Corps stattfand. Dabei war Bezki nur dem Namen, d. h. dem Titel nach Militär, keineswegs aber nach Beruf und Kenntniss des Militärwesens; er war, so zu sagen, ein Civil-Militär.

Eine solche Richtung der Erziehung musste natürlich auch auf die Zöglinge zurückwirken. «Die Officiere, welche aus dem früheren Cadettencorps austraten», schrieb im Jahre 1789 Graf S. R. Woronzow seinem Bruder, «waren gute Militärs, diejenigen aber, welche sich unter Bezki's Leitung ausbildeten, spielten gut Comödie, machten Reime, mit einem Wort, verstanden Alles, ausgenommen was ein Officier wissen muss»[1]). Leider wurde die fehlerhafte Organisation des Unterrichtswesens im Corps von der Regierung nicht nur nicht erkannt, sondern die Kaiserin rühmte sich sogar dessen, was unzweifelhaft hätte getadelt und verbessert werden müssen. «Belehren Sie doch Herrn Cochin», schrieb sie 1767 Herrn Falconet, «er meint, dass meine Cadetten einzig für den Krieg vorbereitet werden; vielleicht hat ihn die Pariser Kriegsschule in diesen Irrthum geführt. Meine Cadetten werden Alles, was sie zu sein wünschen, und wählen sich ihr Wirkungsfeld nach ihrem Geschmack und ihren Neigungen»[2]).

---

1) Архивъ князя Воронцова. Книга 9, часть 2, стр. 146.
2) Сборникъ Русскаго Историческаго Общества. Томъ 17, стр. 3.

Generated on 2019-07-21 10:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Am 26. März 1784 erklärte P. W. Sawadowski der Commission für Errichtung von Schulen, dass die Kaiserin, zufrieden mit den Reformen im Unterricht, welche die Commission in Smolnyi gemacht hatte, den Wunsch ausgesprochen habe, dass der Lehrplan und Stand des Unterrichts im adligen Cadettencorps ohne Verzug revidirt würden und dass, je rascher das geschehe, Ihrer Majestät um so lieber sein werde.

Die Commission lud den eben erst ernannten Oberdirector des Corps, General-Lieutenant Graf de Balmin, in ihre Sitzung ein und deckte, nachdem sie die erforderlichen Mittheilungen von ihm eingefordert, den wirklichen Stand der Sache auf.

Zu der Zeit waren im Corps 661 Cadetten, die in fünf Altersclassen eingetheilt waren. Dort wurden ausser den allgemein bildenden Fächern u. A. juristische Wissenschaften, politische Oekonomie (Staatswirthschaft), Astronomie, Nautik oder «Wissenschaft der Marinekunst», Gravirkunst, Sculptur etc. gelehrt. Die erste Altersclasse bestand aus Kindern von 5 und 6 bis 9 Jahren und war in 6 Classen getheilt, da in ihr 141 Kinder waren. Jeder Classe war eine Erzieherin beigegeben. Hauptfach in dieser Altersclasse war Französich, wozu 14 Stunden wöchentlich verbraucht wurden, für Russisch nur 6; für den Tanzunterricht waren ebenfalls 6 Stunden bestimmt. Die Summe aller Schulstunden in dieser Altersclasse betrug 34 in der Woche. In der Religion fand überhaupt kein Unterricht statt. Die zweite Altersclasse bestand aus Knaben von 9—12 Jahren, deren 136 waren. Die Summe der Schulstunden betrug auf dieser Altersstufe 42 in der Woche, 7 Lectionen jeden Tag. «In der erhaltenen Benachrichtigung», wird im Protokoll der Commission gesagt, «heisst es, dass wegen der schwachen Verständnissfähigkeit und wegen des grossen Zeitverbrauchs

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zum Erlernen der Sprachen, den Cadetten Geographie, Geschichte, Mythologie, Geometrie, die Anfangsgründe der slavonischen Sprache nicht gelehrt werden konnten», Fächer, die indess durch den Lehrplan angeordnet waren. In der dritten Altersclasse waren Schüler von 12—15 Jahren, 134 an der Zahl. Für diese Stufe waren u. A. auch die lateinische Sprache «für den, der da will», und «Buchhalterei» angesetzt; «Geographie wird nach dem Dictat der Lehrer gelehrt». «Nach eingegangener Nachricht», lesen wir im Protokoll der Commission, «lernen die Zöglinge dieser Altersclasse folgende Fächer nicht: 1) Chronologie, weil sie zusammen mit der Geschichte gelehrt werden wird; 2) Geschichte, wegen ungenügender Kenntniss der Geographie, die schon in der zweiten Altersclasse mit der Geschichte vorgeschrieben ist; 3) Geometrie, wegen ungenügender Kenntniss der Arithmetik bis zur 15-jährigen Altersclasse; 4) Latein, weil sich keine fanden, die dazu Lust hatten; 5) die Grundlagen der Militär- und Civil-Architectur, wegen Unkenntniss der Arithmetik und Geometrie; 6) Buchhalterei, wegen Nichtbeendigung der Mathematik und Mangel an Zeit». Zur vierten Altersclasse wurden Jünglinge von 15—18 Jahren gezählt; ihrer waren 134. Die Summe der wöchentlichen Schulstunden war auf 45 angesetzt und unter die Lehrgegenstände waren u. A. auch Beredsamkeit und Philosophie aufgenommen. «In dieser Altersclasse», heisst es im Protokoll der Commission, «wird keine einzige, gerade für diese Stufe vorgeschriebene Wissenschaft gelehrt, desswegen, weil die Chronologie mit der Geschichte verbunden wird, für die lateinische Sprache sich bei den Cadetten keine Neigung erweist; die Grundlagen der Militär- und Civil-Architectur, die schon in der dritten Classe vorgeschrieben waren, aber wegen Unkenntniss der Geometrie wegblieben, bleiben auch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hier wegen derselben Unkenntniss weg». In der fünften Altersclasse waren junge Leute von 18—21 Jahren. Die Zahl der Lehrstunden war auf 45 festgesetzt. «In der lateinischen Sprache unterrichtet man desswegen nicht», wird im Protokoll der Commission gesagt, «weil keine Liebhaber dafür da sind; die Civilwissenschaften werden nach Beendigung der russischen Geschichte mit der russischen Statistik verknüpft werden. Aus welchem Grunde man aber in den übrigen Wissenschaften keinen Unterricht gab, war den Lehrern des Cadettencorps selbst unbekannt».

Die Zahl aller Lehrer des Corps betrug 43, darunter 14 für die französische Sprache.

Nachdem die Commission sich mit der Lage des Unterrichts im Corps bekannt gemacht, kam sie zu folgender Schlussfolgerung: «obgleich bei der Zahl von 43 Lehrern zu hoffen wäre, dass jede Altersstufe in allen im Statut vorgeschriebenen Wissenschaften vollständig unterrichtet werden könnte, besonders wenn der Unterricht der Cadetten in einigen Altersclassen mehr als 7 Stunden täglich dauerte, so ist doch bei alledem zu ersehen, dass die Zöglinge bei Erreichung der fünften Altersclasse, wo sie schon alle Wissenschaften abschliessen sollten, selbige statt dessen erst beginnen; so ist dann nicht zu verwundern, dass noch in vielen anderen gar kein Unterricht ertheilt wird, wie z. B. in allen Civilwissenschaften. Die Ursache einer solchen Versäumniss ging augenscheinlich aus einer Altersclasse in die andere durch das Aufschieben des Unterrichts hinüber, denn es ist, von der allerersten angefangen bis zur letzten, in keiner einzigen ersichtlich, dass alle die Wissenschaften pünktlich, geschweige denn in irgend welcher Ordnung und Vertheilung gelehrt würden, welche für jedwede Altersclasse im Statut vorgeschrieben wird, so dass auch die-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:50 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

jenigen Fächer, die vorgetragen werden, in fast allen Classen nicht sämmtlichen, die betreffende Classe bildenden Cadetten, sondern nur einem gewissen Theil der Classe vorgetragen wurden, und das ohne allen Plan, nach Büchern, die sich zuweilen gar nicht auf den Gegenstand des Faches beziehen. Daher haben die Zöglinge, welche auf diese Weise die vier ersten Altersclassen durchgemacht, auch nicht mehr die Möglichkeit, in der fünften zur Vollendung zu gelangen, wo sie, plötzlich belastet von einer Menge verschiedener Wissenschaften und daran verzweifelnd, mit allen fertig zu werden, offenbar sich auf keine einzige mit Eifer legen und in keiner einzigen die Reife erlangen».

Die Commission schlug vor, die Zahl der Stunden beträchtlich zu verkürzen und in jeder Classe nur 30—32 Stunden wöchentlich übrig zu lassen; einige Gegenstände, wie Nautik, Chemie und alle «Künste», wie Malerei, Gravirkunst, Sculptur, ganz aus dem Cursus auszuschliessen; auf die lateinische Sprache in den vier ersten Altersclassen je 4, in den beiden älteren je 2 Stunden wöchentlich zu verwenden. Anfangs hatte sie die Absicht, alle juristischen Wissenschaften in lateinischer Sprache vortragen zu lassen, wie das auf den damaligen Universitäten geschah, gab aber später diesen Gedanken auf. In den drei unteren Altersclassen hielt die Commission es für möglich, die in den Volksschulen angenommenen Unterrichtsmittel und Methoden anzuwenden.

Jedoch den wesentlichen Fehler im Lehrcursus des Corps, nämlich die Verbindung der juristischen mit den Militärwissenschaften und die Duplicität des Zieles dieser Lehranstalt, das in der Ausbildung nicht nur von Officieren, sondern auch von Civilbeamten bestand, liess die Commission unberührt. Nur der Akademiker Aepinus wies auf

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

diese Hauptfrage in der Organisation des Corps hin. In der Sitzung vom 27. Juli äusserte er, dass das Cadettencorps nur Militärs ausbilden müsse, dass alle diesem Ziel nicht entsprechenden Fächer aus dem Unterrichtsplan ausgeschlossen werden müssen, dass dadurch der Cursus erleichtert und das Corps nicht mehr verpflichtet sein werde, umsonst Zeit bei der Erziehung von Cadetten zu verlieren, die zum Kriegsdienst nicht tauglich sind; deren gäbe es aber sehr viele und das werde immer so sein, denn bei der Aufnahme von 5- und 6-jährigen Kindern sei es unmöglich vorher zu sehen, ob sie für die Fronte taugen werden. Daher schlug Aepinus vor, solche Schüler nicht vergeblich mit, ihren Neigungen und Fähigkeiten nicht entsprechenden Fächern zu beschäftigen, sondern sie beim Uebergang in die vierte Altersclasse in Civillehranstalten überzuführen und ihre Plätze im Corps Anderen zu überlassen; in solchem Fall könnte der ganze Lehrplan des Corps auf sein specielles Ziel, die Ausbildung von Militärs, gerichtet werden, während die allgemein bildenden Fächer in dem für jeden gebildeten Menschen nothwendigen Umfange daselbst getrieben würden. Die Commission konnte nicht umhin, sich mit der Richtigkeit dieser Anschauung einverstanden zu erklären, entschloss sich indess unter einem rein formellen Vorwande nicht ihn anzunehmen, weil nämlich eine so wesentliche Veränderung des Cursus des Cadettencorps seinem Statut nicht entspräche und sie zur Veränderung des Statuts kein Recht habe, sondern von der Kaiserin nur zur Verbesserung des Lehrplans, ohne die Hauptgrundlagen der bestätigten Organisation des Corps zu berühren, bevollmächtigt sei.

In den Acten der Commission für Errichtung von Schulen hat sich keine Kunde darüber erhalten, ob die Kaiserin die Vorschläge in Betreff des adligen Corps gebilligt habe; es

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

muss jedoch angenommen werden, dass sie resultatlos blieben, weil wir auch zu Ende der Regierung der Kaiserin Katharina in der Vertheilung der Unterrichtsfächer im Corps sowohl dieselbe grosse Zahl von Fächern, als auch die übermässige Zahl von wöchentlichen Stunden finden; die sogenannten «Künste» waren nicht ausgeschlossen worden und in jeder Classe waren täglich je 4 Lectionen zu 2 Stunden, das heisst 8 Stunden täglich [1]). In dieser Weise erhielt sich der fehlerhafte Cursus des adligen Cadettencorps während der ganzen Regierung der Kaiserin Katharina.

Während der Regierung der Kaiserin Katharina erhielten mehr als 4000 Cadetten, von denen mehr als 3000 den Cursus beendeten, ihre Erziehung im adligen Cadettencorps.

Die Moskauer Universität.

Die Moskauer Universität wurde am 12. Januar 1755 mit zehn Professoren-Kathedern gegründet, nämlich je drei für die juristische und medicinische und vier für die philosophische Fakultät. Diese letztere war vollständiger an Lehrkräften, weil sie nach dem Beispiel der deutschen Universitäten die Grundlage der ganzen Universitätsbildung gab: der Student war verpflichtet, zuerst den Cursus der literarischen Wissenschaften zu beenden, in denen die lateinische und griechische Sprache vorherrschten, und dann nicht weniger als drei Jahre in der von ihm erwählten Fakultät zu bleiben.

Die Professoren für die Universität wurden aus Deutschland berufen; die Akademie der Wissenschaften, Tübingen,

---

1) Георги, Описаніе столичнаго города Санктпетербурга. СПб. 1793 г., стр. 371.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Stuttgart, Wien, Leipzig und Göttingen gaben der Moskauer Universität ihre ersten Lehrer. Die Vorlesungen wurden in lateinischer oder französischer Sprache gehalten; den Studenten, die nicht hinreichend Latein verstanden, in welcher Sprache die Mehrzahl der Professoren las, wurden solche Studenten beigegeben, welche im Stande waren, die Vorlesungen der Professoren in's Russische zu übersetzen. Alle Protokolle der Universitätsconferenz wurden in französischer Sprache abgefasst. Selbst officielle Reden wurden in fremden Sprachen gehalten; so begrüsste im Jahre 1760 der Director der Universität I. I. Melissino den neuen Curator Wesselowski mit einer französischen Rede, und dieser antwortete ebenfalls französisch.

Die Studenten nahm man hauptsächlich aus den Seminaristen; im Jahre 1758 waren ihrer hundert.

Ungeachtet der Leichtigkeit, die Katheder mit Ausländern zu besetzen, und ihrer geringen Zahl, waren sie lange Zeit nicht besetzt: Dilthey, der Begründer der juristischen Fakultät an der Moskauer Universität, trug nicht nur während der ganzen Regierung der Kaiserin Elisabeth, sondern unausgesetzt bis in die siebziger Jahre allein alle juristischen Fächer vor; Kersten las selbst noch zu Anfang der Regierung der Kaiserin Katharina ebenfalls allein alle Fächer in der medicinischen Fakultät.

Das Studium bildete damals kein sociales Bedürfniss; die Eltern ermunterten ihre Söhne nicht nur nicht dazu, sondern störten sie oft in ihren Beschäftigungen, indem sie sie zwangen, die Universität vor Beendigung des Cursus zu verlassen, um in den Dienst zu treten. I. I. Melissino stellte dem Curator I. I. Schuwalow eine Berechnung der Arbeitstage der Studenten vor, aus welcher ersichtlich ist, dass sich der Student nach Abzug der Feiertage und Ferien

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nicht mehr als hundert Tage im Jahre beschäftigte und der unter verschiedenen Vorwänden fehlende kaum dreissig oder vierzig Tage im Jahre. Zu Ende des Jahres 1759 schrieb Graf S. R. Woronzow seinem Vater aus Moskau: «Ich wage Ihnen vorzustellen, gnädiger Herr Vater, dass es besser wäre, die Woronzows, die an der Universität studiren, wenn Sie ihnen eine Gnade erweisen wollen, nach Petersburg mitzunehmen und sie dort irgendwo in eine Pension oder das Cadettencorps zu geben, da der Lehrer beim Oheim, der ein sehr kenntnissreicher Mann ist, sie examinirt und gesagt hat, dass sie ganz und gar nichts wissen. Das ist auch nicht zu verwundern, wenn die Lehrer Trunkenbolde sind und die Schüler das gemeinste Betragen haben. Ein Mensch von der allerbesten Erziehung kann dort verdorben werden, keineswegs aber etwas lernen»[1]).

Eine solche Lage der neueröffneten Universität konnte der Kaiserin Katharina nicht unbekannt bleiben, und in den ersten Jahren ihrer Regierung, als sie kaum mit den inneren Wirren fertig geworden war und ihre Macht befestigt hatte, wandte sie derselben ihre Aufmerksamkeit zu. Zu Ende des Jahres 1765 trug sie den Professoren der Moskauer Universität auf, ihr Gutachten über die Verbesserung des Zustandes der Universität vorzustellen; offenbar beschäftigte sie der Gedanke damals stark, denn sie gab ihnen nur drei Wochen Frist. Auf diese Aufforderung der Kaiserin verlangten sieben Professoren für die Universität volle Autonomie und für die Professoren Erhöhung des Gehalts und Zuerkennung von Pensionen, ferner Verleihung an die Universität einiger Güter in der Nähe von Moskau, welche nicht von der Universitätsobrigkeit, sondern von den Professoren

---

1) Архивъ князя Воронцова. Книга 16, стр. 4—5.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

selbst zu verwalten wären, u. s. w.[1]). Von der Verbesserung des Unterrichts, von der Besetzung der leer stehenden Katheder war nicht einmal die Rede. Selbstverständlich konnte ein Project solcher Art keinerlei praktische Bedeutung haben und kühlte nur, wie es scheint, die Kaiserin hinsichtlich der Universitätsfrage ab, und von hier an giebt es während ihrer ganzen Regierung keinerlei Spuren irgend welcher besonderen Fürsorge für die Moskauer Universität.

Während der Regierung der Kaiserin Katharina begann die Moskauer Universität sich mit russischen Professoren zu completiren: 1767 gab es ausser dem Professor Barssow schon fünf junge russische Gelehrte an derselben, welche sich aus ihren, durch Schuwalow zu Ende der Regierung der Kaiserin Elisabeth nach ausländischen Universitäten gesandten Zöglingen herausgebildet hatten. Als die Kaiserin durch den Ukas vom 4. März 1784 eine Commission unter dem Vorsitz des Grafen Andrei Petrowitsch Schuwalow zu gründen befohlen hatte, um Arbeiten über die alte Geschichte Russlands auszuführen, gehörten zum Bestande derselben zwei Professoren der Moskauer Universität, Barssow und Tschebotarew. Seit 1765 fing man an, die Protokolle der Universitäts-Conferenzen in lateinischer Sprache, und nicht mehr wie früher in französischer, abzufassen.

Uebrigens blieben einige der wenigen Katheder, welche statutenmässig an dieser Universität bestanden, lange Zeit hindurch unbesetzt und ermangelten der nothwendigen wissenschaftlichen Hülfsmittel; so wurde z. B. in den ersten Jahren der Regierung der Kaiserin Katharina die Anatomie ausschliesslich theoretisch vorgetragen, weil es

1) Чтенія въ Обществѣ исторіи и древностей россійскихъ. 1875 г. Книга 2, отдѣлъ «Смѣсь», стр. 199—212.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

unmöglich war, Leichen für das anatomische Theater zu schaffen. Den medicinischen Wissenschaften fehlte es noch an einer beträchtlichen Verzweigung, und selbst zu Ende der Regierung Katharina's waren viele Fächer in einer Professur verbunden. Als im Jahre 1771 in Moskau die Pest wüthete, waren nur zwei Professoren der medicinischen Fakultät, Sybelin und Wenjaminow, als Mitglieder des Medicinal-Conseils thätig, das zur Bekämpfung der Seuche gebildet worden war.

Bei einem solchen Mangel an gelehrten Kräften und dem begreiflichen Wunsch der Regierung, sich der Fähigkeiten der zum Civildienst bestimmten Personen zu vergewissern, ist es natürlich, dass die Moskauer Universität während langer Zeit nicht des ausschliesslichen Rechts genoss, zu gelehrten Graden zu promoviren. Zu den Prüfungen in der juristischen Fakultät wurden vom General-Procureur Ober-Secretäre der Moskauer Departements des Senats delegirt, welche auch die Examen-Fragen oder Themata in lateinischer und russischer Sprache stellten. Erst durch den Ukas vom 29. September 1791 wurde der medicinischen Fakultät das Recht gegeben, zum Doctor der Medicin zu promoviren, jedoch mit der Einschränkung, dass die Examina in Gegenwart von Delegirten des Medicinal-Collegiums stattfänden; von diesem Recht machte während der ganzen Regierung Katharina's nur ein einziger Arzt, im Jahre 1794, Gebrauch. Die gelehrten medicinischen Grade wurden vom Medicinal-Collegium ertheilt, wo die Aerzte auch ihr Examen machten.

Bei der äusserst beschränkten Zahl von Studenten kam man auch selten in den Fall, sie einem Examen zu einem gelehrten Grade zu unterziehen; so war 1765 in der ganzen juristischen Fakultät nur ein Student; ebenso hatte 1768

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

auch die medicinische Fakultät nur einen Vertreter unter den Studenten. Als im Jahre 1767 18 Studenten in die Commission zur Aufstellung eines Projects zu einem neuen Gesetzbuch genommen worden waren, erklärte die Universitäts-Conferenz, dass die Universität verödet sei, dass in allen Cursen der juristischen Fakultät nur noch vier Studenten nachgeblieben seien, aus welchem Grunde auch fünf Studenten der philosophischen Fakultät in die juristische übergeführt wurden.

Das Verlassen der Universität vor Beendigung des Cursus war eine gewöhnliche Erscheinung: aus den Acten der Conferenz von 1770 ist ersichtlich, dass 300 Studenten aus der Universität ausgetreten waren, ohne ihren Cursus zu vollenden und nur zwei Juristen ihn vollständig abgeschlossen hatten. Fast dreissig Jahre nach Gründung der Moskauer Universität waren in ihr weniger Studenten als bei ihrer Gründung, denn 1758 zählte man ihrer 100 und 1787 nur 82. Zu einer solchen Armuth an Studenten trug natürlich auch der Umstand bei, dass damals die Universitätsbildung keinerlei Rechte auf Rangerwerb gab.

Das Gymnasium an der Universität.

Als Lomonossow von I. I. Schuwalow das Project zur Gründung einer Universität in Moskau zur Durchsicht erhalten hatte, erklärte er ihm, dass an der Universität nothwendiger Weise ein Gymnasium gegründet werden müsse, «ohne welches die Universität wie ein Acker ohne Saat wäre». Schuwalow griff den Gedanken auf und eröffnete in Moskau gleichzeitig mit der Universität zwei Gymnasien.

Im Wesentlichen war es nur ein Gymnasium, das unter der Leitung eines Directors stand, aber in zwei Abtheilungen,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

eine adlige und eine nichtadlige, zerfiel, wie in der Folge auch Smolnyi in eine adlige und eine bürgerliche Abtheilung getheilt war. Damals und noch weit später entschlossen sich die Edelleute nicht dazu, ihren Söhnen zu gestatten, gemeinsam mit Kindern anderer Stände am Unterricht Theil zu nehmen.

Von Anfang an war das Gymnasium auf feste Grundlagen gestellt, auf das Studium der alten Sprachen und ihrer Literaturen; die griechische Sprache wurde sofort bei Eröffnung des Gymnasiums eingeführt.

Sein erster Director war der Ungar Szaden, der in Deutschland eine gründliche philologische Bildung erhalten hatte; er unterrichtete in den oberen Classen des Gymnasiums in den alten Sprachen. Er blieb 25 Jahre lang Director, und man kann sagen, dass er der wahre Schöpfer des Moskauer Gymnasiums war.

In den unteren Classen des Gymnasiums waren die lateinische und griechische Sprache in den Händen eines Lehrers vereinigt. Geschichte und Geographie wurden in französischer und deutscher Sprache vorgetragen, weil die Lehrer dieser Fächer Ausländer waren, die kein Russisch verstanden. Im Gymnasium waren militärische Exercitien eingeführt und wurde sogar Kriegsarchitectur gelehrt. Die Lehrer hatten die Verpflichtung, in den unterrichtsfreien Stunden mit den Schülern der älteren Classen Zeitungen zu lesen. Die Zahl aller Lehrer am Gymnasium betrug 36, von denen 16 Russen und 20 Ausländer waren.

Im Jahre 1772 ersetzte der ebenfalls gründlich gebildete Magister der Leipziger Universität Matthäi Herrn Szaden. Nach Matthäi war Mellmann Rector des Gymnasiums.

Schon 1759 lieferte das Gymnasium aus seinen Schülern der Universität Studenten. Wenn in der Folge die Zahl der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Studenten eine sehr geringe war, so geschah das nicht aus Mangel an Schülern im Gymnasium, sondern weil das Bewusstsein der Nothwendigkeit einer höheren Bildung noch nicht in die Gesellschaft eingedrungen war. Das Gymnasium, das 1760 im Ganzen 100 Schüler hatte, zählte ihrer im Jahre 1787 mehr als tausend, was seinen guten Zustand und das Vertrauen der Eltern zu demselben beweist.

Im Jahre 1779 wurde an der Universität eine freie adlige Pension für 50 Schüler gegründet, die im Alter von nicht weniger als 9 und nicht mehr als 14 Jahren aufgenommen wurden [1]).

Das Gymnasium in Kasan.

Der Gedanke der Gründung eines Gymnasiums in Kasan gehört der Moskauer Universität an, die im Jahre 1758 eine Vorstellung einreichte, dass zwei Gymnasien, in Moskau und Petersburg, zu wenig seien, dass es für die Universitäten in Moskau und an der Akademie nothwendig sei, auch in anderen Städten Gymnasien zu gründen, wo junge Leute die gehörige Vorbereitung zu Universitätsstudien erhalten könnten [2]).

Der Ukas über Gründung des Gymnasiums erfolgte am 21. Juli 1758. Es war in ein Abhängigkeitsverhältniss zu der Moskauer Universität gesetzt, die ihm auch einige Lehrer aus der Zahl der Studenten stellte, welche ihren Cursus beendet hatten.

Leider war die Wahl seiner ersten Directoren wenig glücklich, denn sie verstanden es nicht, das Gymnasium auf

---

1) Шевырева, Исторія Императорскаго Московскаго университета, написанная къ столѣтнему его юбилею. Москва 1855 г.

2) L. c., p. 53.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

feste, wissenschaftliche Grundlagen zu stellen, wie das dem Moskauer Gymnasium, dank der Tüchtigkeit und Gründlichkeit der Bildung seiner Leiter, gelungen war. Zur Organisation des Gymnasiums wurde der Capitain Traubenthal von der Moskauer Universität nach Kasan gesandt, aber bald wieder abberufen. Ihn ersetzte der Assessor der Universität Werewkin, der für dieses Amt wenig tauglich war und sich mit leichter Literatur, Uebersetzungen u. s. w. mehr als mit seinem Amt beschäftigte. Werewkin blieb bis 1761 in dieser Stellung und hatte den Magister der Moskauer Universität Ssawitsch zu seinem Nachfolger. Im Jahre 1763 starb dieser und zum Director des Gymnasiums wurde Koshin ernannt, der nur ein Jahr in diesem Amte blieb. Endlich erhielt dieses Gymnasium im Jahre 1765 einen tüchtigeren Director — Julius Iwanowitsch Kanitz, der im adligen Cadettencorps erzogen und im Jahre 1751 als Officier aus demselben entlassen worden war. Er behielt das Amt bis zu seinem Tode im Jahre 1781.

Obgleich die Moskauer Universität zur Eröffnung des Gymnasiums den grössern Theil der Lehrer gesandt hatte, machte sich der Mangel an solchen doch von Anfang an fühlbar; selbst den Lehrer der russischen Sprache musste man in den Kasanschen Behörden ausfindig machen; die Lehrer der lateinischen Sprache wurden gewöhnlich aus den Seminaristen berufen. Von den Lehrern des Kasanschen Gymnasiums sagt Rytschkow in einem Briefe an Müller: «es hatte sich da eine Menge unwissender Leute eingedrängt».

Bei Eröffnung des Gymnasiums im Januar 1759 traten nur 14 Schüler ein, unter ihnen Dershawin; im Lauf der folgenden sieben Monate wuchs ihre Zahl auf 111. Die grösste Anzahl von Schülern, 125, wurde im Jahre 1773 erreicht; mehr sind nie im Gymnasium gewesen. Viele Gym-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nasiasten waren so arm, dass sie halbnackt in Lumpen einhergingen und sich von Almosen nährten; die Moskauer Universität gab zwanzig von ihnen eine Unterstützung, sechs Rubel jährlich jedem; die Mehrzahl waren Soldatenkinder.

Schon gleich bei der Gründung des Gymnasiums wurde die lateinische Sprache in den Schulplan aufgenommen, die griechische aber erst 1765 eingeführt. Die den Gymnasiasten unnöthige Fortification wurde vorgetragen; seit 1769 fing man auch nach dem Willen der Kaiserin an, die Schüler, die es wünschten, in der tatarischen Sprache zu unterrichten; es waren solcher aber wenige, im Jahre 1785 im Ganzen 16 [1]).

Der Director der Akademie der Wissenschaften, Graf Wladimir Grigorjewitsch Orlow, der im Jahre 1767 in der Suite der Kaiserin eine Reise längs der Wolga machte und später auch Kasan besuchte, sagt in seiner Reisebeschreibung vom Kasanschen Gymnasium: «Am 31. Mai war ich im Gymnasium, das ich in sehr schlechtem Zustande fand, es sind da 12 Lehrer und im Ganzen gegen 40 Schüler; sie hielten in deutscher, russischer, französischer und lateinischer Sprache Reden, die Fortschritte der Schüler waren sehr unvollkommen, wie ich selbst festgestellt habe» [2]). Es hat sich auch eine nicht günstigere Aeusserung über dieses Gymnasium von seinem gewesenen Schüler Dershawin erhalten: «Man lehrte uns damals», sagt er, «den Glauben ohne Katechismus, Sprachen ohne Grammatik, Arithmetik und Geometrie ohne Beweise, Musik

---

1) Владимірова, Историческая записка I-ой Казанской гимназіи. Казань, 1867 г.

2) Графа Владиміра Орлова-Давыдова, Біографическій очеркъ графа Владиміра Григорьевича Орлова. СПб. 1878 г. Томъ 1, стр. 44.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ohne Noten. Bücher wurden ausser geistlichen fast gar nicht gelesen»[1]).

Am 9. September 1785 erfolgte aus dem Senat der Befehl der Kaiserin, das Gymnasium in Kasan dem dortigen Collegium der allgemeinen Fürsorge unterzuordnen und der Commission für Errichtung von Schulen aufzutragen, für dasselbe einen Lehrplan übereinstimmend mit den Regeln über die Volksschulen auszuarbeiten[2]).

Nachdem die Commission Bericht über den Zustand des Gymnasiums eingefordert, fand sie, dass das Unterrichtsniveau dieses Gymnasiums nicht höher sei, als der Cursus der in Kasan eröffneten höheren Volksschule, ja, dass er ihrer Meinung nach sogar niedriger sei; denn wenn ausser den in beiden Lehranstalten gemeinsamen Fächern im Gymnasium die französische und deutsche Sprache gelehrt würden, so seien dafür in der höheren Volksschule Wissenschaften eingeführt, die im Gymnasium nicht gelehrt würden, nämlich Physik, Naturgeschichte, Mechanik und Architectur; dass man die tatarische Sprache auch in der Volksschule lehren könne, dass die Fortification im Gymnasium ein einziger Schüler lerne, dass man, wenn im Gymnasium auch Musik getrieben werde, leicht ohne dieselbe auskommen könne.

Auf dem Wege einer solchen Vergleichung der Lehrpläne beider Lehranstalten kam die Commission zum Schluss, dass das Gymnasium in Kasan überhaupt nicht nöthig sei, dass seine Schüler mit grösserem Nutzen ihren Unterricht in der örtlichen Volksschule fortsetzen könnten und das Collegium der Fürsorge dann nicht mehr überflüssige Ausgaben für den Unterhalt der Lehrer (die ganze Ausgabe für die

---

1) Грота, Сочиненія Державина. Томъ 8, стр. 59.
2) Полн. Собр. Зак. № 16248.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gage aller 10 Lehrer betrug 1810 Rubel jährlich) haben werde.

In diesem Beschluss der Commission lässt sich eine äusserste Voreingenommenheit für ihre eigenen, geliebten Volksschulen nicht verkennen, und ausserdem muss die beklagenswerthe Schliessung einer nützlichen Lehranstalt zu einer Zeit, wo es in Russland im Ganzen nur drei Gymnasien gab, bedauert werden. Es unterliegt keinem Zweifel, dass das Kasansche Gymnasium in einem unbefriedigenden Zustande war. Man hätte es verbessern, aber man hätte nicht das Bildungsniveau durch Umwandlung einer Lehranstalt zweiten Grades in eine solche dritten Grades herabsetzen sollen, man hätte einen Schritt vorwärts, nicht aber zurück machen müssen.

Das Kasansche Collegium der Fürsorge, das nur seine Ausgaben berücksichtigte, hielt es für unmöglich, sowohl ein Gymnasium als auch eine höhere Volksschule zu unterhalten, und beeilte sich, selbst ohne die Entscheidung der Commission abzuwarten, die Gymnasialgebäude und Classen-Inventare des Gymnasiums der Volksschule zu übergeben, und das Gymnasium schloss sich von selbst, während der grössere Theil der Schüler in diese Schule überging. Zu dieser Zeit waren im Gymnasium nur 52 Schüler, davon 41 Kronspensionäre.

Das Pagencorps.

Die Pagen wurden von Kaiser Peter I. eingeführt. Anfänglich waren im Ganzen 2 Kammerpagen und 24 Pagen vorhanden, die sich beständig im Palais aufhielten und keine Lehranstalt bildeten. Das Pagencorps wurde am 25. October 1759 von der Kaiserin Elisabeth nach dem Plan des Fran-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:51 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zosen Baron Choudy, der zum Hofmeister der Pagen ernannt wurde, gegründet.

Zu Anfang der Regierung der Kaiserin Katharina (1762) gab es nach der Norm 6 Kammerpagen und 40 Pagen, und im Jahre 1786 wurde ihre etatmässige Zahl auf 18 Kammerpagen und 60 Pagen festgesetzt[1]).

In ihrem Ukas vom 5. Februar 1785[2]) befahl die Kaiserin Sawadowski den Lehrplan des Pagencorps zu revidiren und einen neuen aufzustellen, was er auch in kurzer Frist ausführte. Am 26. Februar desselben Jahres bestätigte die Kaiserin das von Sawadowski vorgestellte Project der Einrichtung des Lehrwesens im Corps und befahl selbst die lateinische und griechische Sprache hinzuzufügen[3]).

Seit dieser Zeit ging die Leitung des Pagencorps hinsichtlich des Unterrichts auf Sawadowski, der den Titel erhielt «Dirigirender der Wissenschaften des Pagenhofs in Sr. Kaiserlichen Majestät Corps», und auf die Commission zur Gründung von Schulen über, welche beide auch die Lehrer des Corps ernannten.

Im Jahre 1789 wurde für die Pagen die vom Lehrer des Pagencorps Filonow verfasste kurze griechische Grammatik gedruckt[4]).

---

1) Графа Милорадовича, Матеріалы для исторіи пажескаго Его Императорскаго Величества корпуса. Кіевъ 1876 г. — Георги, Описаніе столичнаго города Санктпетербурга. СПб. 1794 г., стр. 395.

2) Полн. Собр. Зак. № 16149.

3) Полн. Собр. Зак. № 16158.

4) In den Bücherkatalogen wird dieses Handbuch nicht aufgeführt, aber dass es wirklich herausgegeben war, ist aus dem Journal der Commission für Errichtung von Schulen ersichtlich, in welchem verzeichnet steht: «По изволенію коммисіи объ учрежденіи училищъ, напечатана въ типографіи содержателя Вейтбрехта краткая греческая грамматика, сочиненная пажескаго корпуса учителемъ Филоновымъ, не токмо, по предопредѣленію г-на Т. С. сенатора и кавалера Петра Васильевича Завадовскаго, для онаго корпуса, но» u. s. w.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Smolnyi.

Als Katharina noch Grossfürstin war, dachte sie bereits an die weibliche Bildung und an eine bezügliche Nachahmung der Anstalt von Saint-Cyr, die längst in Russland bekannt war: Kaiser Peter hatte sie schon im Jahre 1717 besichtigt. Da die innere Organisation dieser Lehranstalt in Frankreich geheim gehalten wurde, schien ihr, dass es am Besten sei, sich unmittelbar mit der Bitte um die Statuten an die französische Regierung zu wenden und eine Lehrerin aus Saint-Cyr zu berufen, um ihr eine oder zwei Waisen behufs Ausbildung zu pädagogischer Thätigkeit anzuvertrauen; diese würden mit der Zeit anfangen, andere auszubilden und auf diese Weise würde sich eine ganze Gruppe von Lehrerinnen bilden [1]).

Bald nachdem sie den Thron bestiegen, gründete die Kaiserin in St. Petersburg die Gemeinschaft adliger Jungfrauen an dem «Smolnyi» genannten Auferstehungskloster. Auf diesem Platze befand sich zu Anfang des XVIII. Jahrhunderts das Dorf Smolnaja (Theerdorf), in welchem eine Theersiederei errichtet war, woher es seinen Namen hatte. In der Nähe dieses Dorfes hatte Kaiser Peter I. im Jahre 1720 ein vorstädtisches Palais erbaut, welches man ebenfalls Smolnyi nannte. Im Sommer lebte gewöhnlich die Grossfürstin Elisabeth Petrowna dort; nachdem sie den Thron bestiegen, stand das Palais leer und wurde im Jahre 1748 zum Local des Nonnenklosters zur Auferstehung umgebaut.

Am 5. Mai 1764 wurde das Statut der Lehranstalt am Kloster bestätigt, die Eröffnung erfolgte am 28. Juni.

Es sollten in ihr 200 Schülerinnen adliger Herkunft

---

1) Сборникъ Русскаго Историческаго Общества. Томъ 7, стр. 82.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

unterhalten werden, die in 4 Altersclassen, zu 50 in jeder, eingetheilt waren: die erste Altersclasse umfasste die Mädchen von 6—9 Jahren, die zweite von 9—12, die dritte von 12—15, die vierte von 15—18 Jahren. Die Mädchen der vier Altersclassen unterschieden sich durch die Farbe der Kleider: die erste trug braune, die zweite blaue, die dritte graue, die vierte weisse Kleider. Die Neuaufnahme fand alle drei Jahre statt und verpflichteten sich die Eltern dabei, ihre Töchter nicht vor Beendigung des Cursus aus der Schule zu nehmen; überhaupt war als Aufgabe die möglichst grosse Fernhaltung der Kinder von ihren Eltern, zur Vermeidung böser Beispiele, hingestellt.

Der Lehrcursus war folgender: in der ersten Altersclasse wurden Sprachen, die russische und fremde, und Arithmetik gelehrt, in der zweiten Geographie und Geschichte, in der dritten literärische Wissenschaften, ein Theil der Architectur und Heraldik. Aus welchem Grunde die beiden letzteren Fächer in den Lehrplan weiblicher Bildung aufgenommen waren, ist heute schwer zu verstehen; es erklärt sich nur durch die Unrichtigkeit und Unsicherheit der Lehrpläne jener Epoche; so wurden z. B. die Schülerinnen in der Arithmetik auch nur unterrichtet, «um in Zukunft die Hauswirthschaft in guter Ordnung zu halten». In der vierten Altersclasse waren die Beschäftigungen ausschliesslich praktisch: täglich unterrichteten zwei Schülerinnen dieser Classe die Mädchen der jüngsten Stufe, «damit sie durch diese Praxis sich rechtzeitig gewöhnen, wie sie, wenn sie selbst Mütter geworden, ihre Kinder lehren sollen, und in ihrer eigenen Erziehung eine grosse Hülfe für sich finden, in welcher Lage ihnen auch zu leben beschieden sei».

Für jede Classe war eine Aufseherin und für alle vier zusammen waren 12 Lehrerinnen bestimmt, die die Zöglinge

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fremde Sprachen sprechen und schreiben lehren sollten. Da der grössere Theil der Lehrerinnen Ausländerinnen war, wurde dieses Ziel um so leichter erreicht, als sie nicht nur in den Sprachen, sondern auch in allen Lehrfächern unterrichteten. Darunter litt aber die russische Sprache, die den Schülerinnen ganz fremd wurde. Lehrer — oder, wie sie im Ukase genannt werden, «Meister» — wurden nur ausnahmsweise zugelassen, wenn es nicht möglich war, eine Lehrerin zu finden. Uebrigens dauerte das nicht lange und wuchs die Zahl der Lehrer beständig.

Die Richtung, so zu sagen der Ton dieser Lehranstalt war durch ihr Statut selbst gegeben: man gewöhnte die Mädchen vor Allem an den gesellschaftlichen Ton, an die Vermeidung der Blödigkeit, an gute Manieren, und daher war es von der Gründung an obligatorisch, dass in der Anstalt Gesellschaften, Concerte, Theatervorstellungen etc. arrangirt wurden. Im Statut lesen wir z. B. eine solche Regel: «Wenn irgend ein Mädchen eine scharfsinnige Bemerkung macht» (d. h. einen Witz, ein Bonmot), «so hat sie darüber nach eingeholter Erlaubniss der ganzen Classe Mittheilung zu machen, denn ein gut und zur Zeit gesagtes Wort wird für die anderen eine Unterweisung und Ermunterung zur Nachahmung sein».

Auf Bitte der Kaiserin versprach Voltaire ein Theaterstück für die Fräulein von Smolnyi zu schreiben, erfüllte sein Versprechen aber nicht. Indem Katharina ihn 1772 daran erinnert, charakterisirt sie die Bildung im Institut folgender Massen: «Ich weiss nicht, ob dieses Mädchen-Bataillon, wie Sie es nennen, Amazonen hervorbringen wird; aber wir sind sehr fern von dem Gedanken, aus ihnen Nonnen zu machen; im Gegentheil, wir erziehen sie so, dass sie die Freude der Familien werden, in die sie treten, wir

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wünschen, dass sie weder unnütz schüchtern, noch kokett, sondern liebenswürdig und im Stande sind, selbst ihre Kinder zu erziehen und ihre Hauswirthschaft zu führen»[1]).

Später wandte sich die Kaiserin mit der gleichen Bitte an Diderot, der sich ebenfalls nur auf das Versprechen beschränkte[2]).

Zur Directrice der Gemeinschaft adliger Jungfrauen wurde die Fürstin Anna Dolgorukow und zu ihrer Gehülfin oder, wie sie im Statut genannt wird, zur «Regentin» die Wittwe eines Wirklichen Staatsraths Sophie de la Fonds ernannt[3]).

Am 21. November 1764 besuchte die Kaiserin diese Lehranstalt zum ersten Mal; später war sie häufig dort und kannte fast jede Schülerin bei Namen[4]).

Die erste Entlassung aus Smolnyi fand am 30. April 1776 statt; fünf der entlassenen Jungfrauen wurden an den Hof genommen.

Sieben Monate nach Eröffnung der Gemeinschaft adliger Jungfrauen wurde am 31. Januar 1765 auch eine besondere Schule gegründet, ihre sogenannte bürgerliche Abtheilung, die unter Leitung derselben Directrice zur Erziehung von 240, ebenfalls in vier Altersclassen eingetheilten Mädchen, Töchtern von Beamten, Kaufleuten und Bürgern, bestimmt war.

---

1) Сборникъ Русскаго Историческаго Общества. Томъ 13, стр. 226.

2) Sept lettres de Diderot à l'Impératrice Catherine II, publiées sous les auspices de la Société Impériale pour l'histoire de Russie, par I. Grot. Der 33. Bd. des Сборникъ Русскаго Историческаго Общества. СПб. 1881 г., стр. 27.

3) Полн. Собр. Зак. № 12154.

4) Ст. Лядова, Историческій очеркъ столѣтней жизни Императорскаго Воспитательнаго Общества благородныхъ дѣвицъ и Санктпетербургскаго Александровскаго училища. СПб. 1864 г.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ihr Unterrichtscursus war einfacher: man unterrichtete sie nur im Russischen, in den fremden Sprachen und in der Arithmetik. Der Zweck der Gründung war als der gleiche definirt, nämlich «ein neues Geschlecht hervorzubringen, von welchem, gemäss der Allerhöchsten Absicht Ihrer Kaiserlichen Majestät, die richtigen Erziehungsregeln in ununterbrochener Ordnung zur Nachkommenschaft übergehen könnten»[1].

Im Jahre 1766 schenkte die Kaiserin $2^1/_2$ Millionen Rubel, von deren Zinsen die im Nowodewitschi-Kloster erzogenen adligen und bürgerlichen Mädchen unterhalten werden sollten[2].

War Smolnyi Saint-Cyr ähnlich, wie Katharina einst selbst gewünscht und wie Viele bis heute glauben? Der Ursprung und die Weiterentwickelung des Instituts von Saint-Cyr wird uns darüber aufklären.

Dieses wurde 1686 für Töchter von Personen alten Adels, hauptsächlich solcher, die in Kriegsdiensten gestanden, im Dorf Saint-Cyr, das weniger als eine Meile vom Palais zu Versailles entfernt war, gegründet. Die Mädchen, deren im Ganzen 250 waren, wurden im Alter von 7—12 Jahren aufgenommen, in vier Altersclassen getheilt und jede Classe hatte eine Kleidung von bestimmter Farbe: roth (für die Kleinsten), grün, gelb, blau (für die Aeltesten).

Saint-Cyr war eine Schöpfung der Madame Maintenon, die ihm 30 Jahre ihres Lebens widmete; als sie in Versailles lebte, fuhr sie täglich hin, blieb häufig den ganzen Tag von 6 Uhr Morgens bis zum Abend dort, wohnte dem Aufstehen der Schülerinnen bei, kleidete die Kleinen selbst

---

1) Полн. Собр. Зак. № 12323.
2) Полн. Собр. Зак. № 12652.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

an und kämmte sie, erfüllte das Amt einer Classendame in verschiedenen Classen und ging in alle Details der Schule ein.

Im Jahre 1689 besuchte Ludwig XIV. Saint-Cyr zum ersten Mal, wohnte der Vorstellung der Tragödie Esther bei, die Racine speciell für die Schülerinnen der Anstalt geschrieben, war entzückt von ihrem Spiel und führte drei Tage später seinen ganzen Hof auf die Wiederholung dieser Tragödie; später spielte man dieses Stück noch einige Mal. Danach schrieb Racine für dieselben Schülerinnen die Tragödie Athalie; da indess bemerkt worden war, dass diese scenischen Darstellungen in den Mädchen Eitelkeit und eine übermässige Weltlichkeit hervorriefen, so wurde ihnen zwar gestattet, das Stück zu spielen, aber ohne Bühne, ohne Decorationen, ohne Costüme. Bald wurden jegliche Vorstellungen in Saint-Cyr verboten, und diese Lehranstalt verwandelte sich allmählich aus einer weltlichen Schule in eine geistliche Gemeinschaft und wurde zuletzt ein wirkliches Nonnenkloster.

Die Weltpriester an der Schule wurden durch Lazaristen-Mönche ersetzt, die sich in der Zahl von zehn im Jahre 1691 in Saint-Cyr niederliessen. Die zum Orden der Augustinerinnen gehörigen Erzieherinnen mussten feierliche Nonnengelübde ablegen, und 1692 wurde Saint-Cyr in ein Nonnenkloster der Augustinerinnen verwandelt. Anfangs wurde den Damen die weltliche Tracht mit einem grossen Kreuz am Halse gelassen, aber 1707 mussten sie die vollständige Ordenstracht der Augustinerinnen anlegen. Die Lehrerinnen aller Fächer waren ausschliesslich Nonnen, und weltliche Lehrer wurden natürlich in keinem Fall zugelassen. Im Jahre 1694 wurde die Zahl der Lehrerinnen auf 80 festgesetzt, einschliesslich die aus den früheren Zöglingen eingetretenen Novizen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Der Lehrcursus war ein sehr beschränkter: biblische Geschichte, Katechismus, französische Sprache und Grammatik, Geschichte, Geographie, Mythologie, Musik und Tanz. Ueberhaupt wurde auf den Unterricht wenig Zeit verwandt, die hauptsächlich dem Gebet und Gottesdienst geweiht war. Die Schülerinnen lasen fast ausschliesslich Werke geistlichen Inhalts und kannten bisweilen nach Beendigung ihres Cursus nicht einmal ihre Muttersprache ordentlich. So weit herrschte der Klostergeist in Saint-Cyr vor, dass etwa der vierte Theil der im Laufe eines Jahrhunderts in der Anstalt gebildeten Mädchen in's Kloster ging[1]).

Bei einem Vergleich zwischen Smolnyi und Saint-Cyr finden wir an ihnen nur die Aehnlichkeit, dass beide Lehranstalten ein Internat für Töchter erblicher Edelleute bildeten, dass in beiden kleine Mädchen Aufnahme fanden, beide in vier Altersclassen getheilt waren, jede Classe mit Kleidern besonderer Farbe. Darauf beschränkt sich auch die ganze Aehnlichkeit. Dagegen waren der Lehrcursus und insbesondere die Richtung dieser Schulen nicht nur verschieden, sondern sogar einander entgegengesetzt: so unvollkommen auch der Lehrplan von Smolnyi war, so war er doch viel umfassender als der von Saint-Cyr; der Geist der einen Lehranstalt war ein ganz klösterlicher, derjenige der anderen ein ausschliesslich und allzu weltlicher. Beide fehlten durch Extreme: die eine durch ihren ultranonnenhaften Charakter, die andere durch übermässige Weltlichkeit. Saint-Cyr bildete aus den Töchtern des Adels Nonnen, was durchaus nicht ihre Bestimmung war; Smolnyi machte aus Töchtern armer Edelleute, denen ein bescheidenes Leben

1) Théophile Lavallée, Madame de Maintenon et la maison royale de Saint-Cyr. Paris 1862.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zur Hülfe ihrer Familie angemessener gewesen wäre, Damen der grossen Welt; aus der einen ging man in's Kloster, aus der anderen wurde man an den Hof genommen.

Von ihrer Begründung an lässt sich auch der Unterschied zwischen beiden Anstalten nicht verkennen, dass die Kaiserin ihrer hohen Stellung gemäss Smolnyi nur wenige ihrer freien Minuten widmen konnte, während Madame Maintenon, die wenn auch nicht erklärte, so doch gesetzliche Gattin Ludwig's XIV., Saint-Cyr ihre ganze Seele hingab, den grössten Theil ihrer Zeit dort verbrachte, in alle kleinen Details der Lehranstalt einging und daher im Stande war, ihren Zöglingen die beste moralische Richtung zu verleihen.

Nachdem die Kaiserin die neue Methode und die Art des Unterrichts in den Stadtschulen kennen gelernt, konnte sie nicht umhin, ihre Vorzüge gegenüber den in Smolnyi angewandten einzusehen, und befahl daher Ende März 1783 der Commission zur Errichtung von Schulen, in Smolnyi die sogenannte Normalmethode des Unterrichts einzuführen, die, wie sie Grimm schrieb, den Ignoranten so verhasst sei[1]), tüchtige Lehrer anzustellen und einem Mitgliede der Commission allwöchentlich die Classen dieses Instituts zu besuchen.

Bei der Revision des Lehrwesens in Smolnyi fand die Commission, dass der grössere Theil der Wissenschaften, wie Geschichte, Geographie, Physik und andere Fächer in fremden, den Schülerinnen wenig verständlichen Sprachen vorgetragen werden, dass die in diesen Fächern unterrichtenden Lehrerinnen sie selbst nicht gründlich verstehen und dass im Institut nicht einmal ein Verzeichniss der

---

1) Сборникъ Русскаго Историческаго Общества. Томъ 23, стр. 286.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vertheilung der Lectionen nach Tag und Stunde vorhanden sei.

Demgemäss führte die Commission die russische Sprache im Unterricht aller Fächer ein, ersetzte die unfähigen Lehrerinnen durch ausgebildete Lehrer, concentrirte die verwandten Fächer in den Händen derselben Lehrer, richtete eine pünktliche Vertheilung der Lectionen nach Tag und Stunde ein und führte ihre eigene Methode des Unterrichts ein. Bereits am 10. April 1783 wurden alle diese Vorschläge der Commission von der Kaiserin bestätigt.

Darauf setzte die Commission für Smolnyi folgenden Lehrplan fest: in den beiden ersten Jahren der ersten Altersclasse 23 Stunden wöchentlich, im dritten Jahre 24, von denen die meisten Stunden, nämlich je sieben, auf die russische und französische Sprache kamen, in der zweiten Altersclasse 27 Stunden, die meisten (5 Stunden) für die russische Sprache, in der dritten und vierten Classe je 29 Stunden.

Zur Aufsicht über die Ausführung dieses Plans ernannte die Commission einen besonderen Inspector oder «Aufseher des Unterrichts», für den Jankowitsch eine von der Commission bestätigte Instruction oder «Unterweisung» verfasste.

Es unterliegt keinem Zweifel, dass diese Reform dem Unterrichtswesen Smolnyi's sehr wesentlichen Nutzen brachte. Jedoch lässt sich nicht verschweigen, dass die Commission, die so viel für Einführung eines richtigen Unterrichts that, sich bisweilen von sehr unpraktischen Idealen hinreissen liess. So beabsichtigte sie z. B., ausgehend von der richtigen Anschauung, dass die Mädchen dazu erzogen werden sollen, mit der Zeit gute Hausfrauen, treue Gattinnen und sorgsame Mütter werden zu können, eine Anleitung zu entwerfen, in der nicht nur pädagogische Regeln über die Er-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ziehung von Kindern, was sicherlich sehr nützlich war, sondern auch Anweisungen enthalten wären, wie sie sich zur Zeit der Schwangerschaft und des Stillens zu verhalten hätten, was doch dem Alter der Zöglinge keineswegs entsprach.

Die Commission besuchte in ihrem vollen Bestande Smolnyi recht häufig, wohnte den Prüfungen bei, ja veranstaltete solche sogar bisweilen ausser der Schulzeit.

Die Ernennung, Entlassung und Belohnung der Lehrer in Smolnyi hing von der Commission ab.

Das Alles konnte selbstverständlich dem obersten Chef von Smolnyi, I. I. Bezki, nicht gefallen, der sich indess später in alle, in seiner Anstalt mit Uebergehung seiner Person durchgeführten, so wesentlichen Veränderungen finden musste. «Als Neuigkeit sage ich Dir», schrieb 1787 der Präsident der Commission P. W. Sawadowski dem Grafen A. R. Woronzow, «Bezki hat mir sein Wohlwollen zugewandt, ladet mich häufig ein und ich besuche ihn. Er fing damit an, dass er mich ausserordentlich liebe. Ich antwortete, das wisse ich selbst, wisse aber nur nicht, warum er mich gehasst habe»[1]).

Während der ganzen Regierung Katharina's wurden nach beendigtem Cursus in der adligen Abtheilung 440 Mädchen, in der bürgerlichen 410 entlassen.

In beiden Abtheilungen waren in dieser Periode 1316 Zöglinge gewesen[2]).

---

1) Архивъ князя Воронцова. Книга 12. Москва, 1877 г.,стр. 40.

2) Георги, Описаніе столичнаго города Санктпетербурга. СПб. 1794 г., 3. части стр. 394.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Bergschule.

Im alten Russland wurden die Kenner des Bergwesens aus dem Auslande verschrieben. Kaiser Peter I. sandte 1724 22 Schüler der Marine- und der Artillerieschule nach Schweden, zur Ausbildung in den Bergwerken. Während seiner Regierung wurden auch zwei kleine Bergschulen in's Leben gerufen, in Olonez und am Ural. In Olonez richtete der bekannte Bergingenieur Henning eine mechanische Schule ein; in ihr wurden Artilleristen und Ingenieure gebildet, die nach Beendigung des Unterrichts sich in den Olonezschen Werkstätten praktisch übten. Der Verwalter der Uralschen Bergwerke W. N. Tatischtschew eröffnete zwei sogenannte Arithmetikschulen, in denen die Kunst des Bergbaus gelehrt wurde, in Kungur und beim Uktusschen Bergwerk, die bald zu einer Bergschule in Jekaterinburg vereinigt wurden. Diese Schulen hatten hauptsächlich einen praktischen Charakter.

Während der Regierung der Kaiserin Anna Ioanowna wünschte Tatischtschew, der zum zweiten Mal zum Verwalter der Ural-Bergwerke ernannt worden war, die Jekaterinburgsche Schule zu erweitern, durch Einführung der Mechanik, der Probirkunst und der lateinischen und deutschen Sprache in ihren Cursus, stiess aber in der Unmöglichkeit, Lehrer zu schaffen, auf Hindernisse. Diese Schule gerieth allmählich in Verfall, und das Bergressort musste sich nothgedrungen an Praktikern ohne specielle wissenschaftliche Vorbildung genügen lassen: aus der Artillerie- und der Ingenieurschule wurden einige Schüler, die dann zu Bergofficieren avancirten, in die Ural-Bergwerke gesandt.

Das Bedürfniss nach einer Bergschule war fühlbar: in

Generated on 2019-07-21 10:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

den siebziger Jahren der Regierung der Kaiserin Katharina zählte man ausser den Kronsanstalten 169 private Metallbergwerke, eine ordentlich organisirte Bergschule war aber nicht vorhanden. — Die Permschen Bergindustriellen äusserten ihre Bereitwilligkeit, am Unterhalt einer solchen Schule Theil zu nehmen. Das Bergcollegium entwarf das Statut für eine projectirte Bergschule und reichte es dem Senat ein, der dem Oberprocureur M. F. Ssoimonow, welcher damals, nach dem Tode des Präsidenten des Obercollegiums Mussin-Puschkin, den Angelegenheiten des Bergcollegiums vorstand, den Auftrag zur Prüfung des Statuts ertheilte.

Ssoimonow stellte sein Project der Einrichtung einer Bergschule auf folgenden Grundlagen auf: 1) in dieselbe Studenten der Moskauer Universität aufzunehmen, die in der deutschen, lateinischen und französischen Sprache, ferner in der Arithmetik, in der Geometrie und in den Anfangsgründen der Chemie Unterricht gehabt haben; 2) in der Schule 24 Krons- und 30 Privatpensionäre zu unterhalten; 3) das Halten der Vorlesungen ausser den Professoren auch Bergofficieren zu übertragen, denen eine Gagenzulage zu ertheilen wäre; 4) der Lehrcursus wurde auf vier Jahre festgesetzt und bestand aus Arithmetik, Algebra, Geometrie, Markscheidekunst, Mineralogie, Metallurgie, Chemie, Mechanik, Hydraulik, Physik und Zeichnen.

Der Bericht des Senats über Gründung einer Bergschule am Bergcollegium wurde von der Kaiserin am 21. October 1773 bestätigt[1]), die wirkliche Eröffnung aber fand am 28. Juni 1774 statt, weil einige Monate zum Umbau der für die Schule zwischen der 21. und 22. Linie auf Wassili-Ostrow

1) Полн. Собр. Зак. № 14048.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

angekauften beiden Häuser des Grafen P. B. Scheremetjew nöthig waren. In die Schule traten 23 Studenten ein.

Professoren an der Anstalt wurden zum Theil Akademiker, zum Theil ausländische Gelehrte, aus welchem Grunde in der ersten Zeit einige Fächer in deutscher Sprache gelesen wurden. Unter den Lehrern ragten hervor: der Akademiker Krafft, der Physik las, und besonders Renovantz, der Markscheidekunst vortrug und später Inspector der Schule und Oberbergmeister der Kolywanj-Wosskressenskischen Bergwerke war[1]).

Nachdem Renovantz den Cursus der Bergwissenschaften an der Berg-Akademie zu Freiburg (in Sachsen) beendet, trat er 1772 als Berg-Probirer in russischen Dienst und nahm an der Abfassung des Statuts der Bergschule Theil. Er stellte die wissenschaftlichen Cabinette zusammen, verfasste ihre ausführliche Beschreibung und errichtete auf dem Hof der Schule ein Musterbergwerk in Form eines Berges von 332 Faden Länge und 30 Faden Breite; in diesem Berge war das Modell einer Erzgrube von 101 Faden Länge und 3 Faden Tiefe, mit Schachten, Stollen, Pforten etc. placirt. Dieser Berg zog viel Neugierige an, und selten versäumte ein Ausländer, der sich in Petersburg aufhielt, ihn zu besichtigen. Bald nach Eröffnung der Bergschule wurde eine Druckerei an derselben eingerichtet und ein Unterrichts-Conseil begründet. Obgleich diese gelehrte Commission nur vier Jahre bestand, so legte sie doch den Grund zur wissenschaftlichen Bearbeitung der Bergwissenschaften: es wurden

---

1) H. M. Renovantz, Russisch-Kayserl. Oberbergmeister vom kolywanischen Staat, Inspector und Lehrer der Bergwerkswissenschaften bei der Kayserl. Bergschule zu St. Petersburg, — Mineralogisch-geographische und andere vermischte Nachrichten von den Altaischen Gebürgen Russisch-Kayserlichen Antheils. Reval 1788.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sieben Bücher des «Bergbau-Lexikons» herausgegeben und gelehrte Kräfte zur Bearbeitung der Gegenstände des Bergwesens berufen. Unter ihnen verdiente besondere Aufmerksamkeit die Arbeit des Berg-Ingenieurs Franz Ludwig Cancrin (Cancrenus), des Vaters des späteren Finanzministers[1]). Einige der Studenten wurden nach Beendigung des Cursus zu weiterer Ausbildung auf deutsche Bergschulen geschickt.

Im Jahre 1776, d. h. zwei Jahre nach Eröffnung der Schule, fand eine wesentliche Umgestaltung in ihrer Organisation statt: es wurden an ihr untere Classen mit Gymnasialcursus eröffnet und nach einigen Jahren die Aufnahme von Studenten eingestellt.

Vor Aufhebung des Bergcollegiums im Jahre 1784 und Uebergabe seiner Geschäfte an die Cameralhöfe, was sehr unvortheilhaft auf das Bergwesen in Russland zurückwirkte, war die Bergschule im Jahre 1783 in die Verwaltung des St. Petersburger Cameralhofs übergegangen; aber schon das Jahr drauf, 1784, kam sie unter die Leitung des Cabinetschefs P. A. Ssoimonow, der ihr bis 1792 vorstand und die Zahl der Zöglinge und die für ihren Unterhalt angesetzte Summe vergrösserte. Nach ihm ging die Schule wieder in die Hände ihres Gründers M. F. Ssoimonow über[2]).

Die gute Organisation der Bergschule erwarb ihr das Vertrauen der Gesellschaft und viele Eltern gaben ihre Söhne dorthin, so dass ausser den 70 Kronspensionären ungefähr 50 Privatpensionäre in derselben vorhanden waren[3]).

---

1) Первыя основанія искуства горныхъ и соляныхъ производствъ, сочиненныя коллежскимъ совѣтникомъ Францомъ-Людвигомъ Канкринымъ. Переведена капитаномъ Рощешниковымъ. СПб. 1785 г.

2) Научно-историческій Сборникъ, изданный горнымъ институтомъ ко дню его столѣтняго юбилея. СПб. 1873 г.

3) Георги, Описаніе столичнаго города Санктпетербурга, стр. 141.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Gründung der Bergschule macht Epoche in der Entwickelung der Bergbauproduction in Russland; sie versorgte die Bergwerke mit wissenschaftlich vorgebildeten, russischen Fachmännern und machte alle weiteren Vervollkommnungen in diesem so wichtigen Theile der Staatswirthschaft möglich.

Das griechische Gymnasium oder griechische Cadettencorps.

Während des ersten Türkenkrieges und der Expedition nach Morea wurden in Griechenland griechische Knaben angeworben, hauptsächlich durch die Bemühungen Mocenigo's (der seit 1784 russischer Geschäftsträger in Florenz, seit 1787 Gesandter in Turin war), und nach Italien gesandt, wo sie auf Kosten der russischen Regierung unterhalten und unterrichtet wurden.

Nach dem Friedensschluss mit der Türkei wurden sie nach St. Petersburg geschickt. Anfangs hatte man im Jahre 1774 die Absicht, sie in Oranienbaum unterzubringen[1]), aber dieser Gedanke wurde bald aufgegeben, und die Kaiserin trug dem Ingenieur-General und Staatswegebau-Director Mordwinow auf, am Artillerie- und Ingenieur-Cadettencorps ein Gymnasium für dieselben einzurichten, damit unsere Glaubensgenossen auch in der Folge sich desselben zur Erziehung ihrer Kinder bedienen könnten.

Mordwinow reichte ein Project zur Organisation einer Schule für 200 Schüler, von 12—16 Jahren, mit vierjährigem Cursus ein. Für diese Schule waren folgende Fächer in Aussicht genommen: Arithmetik, Algebra, Geometrie,

1) Сборникъ Русскаго Историческаго Общества. Томъ 27, стр. 5.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Geschichte, Geographie, Zeichnen; an Sprachen — Russisch, Deutsch, Französisch, Italienisch, Türkisch und Griechisch, jedoch in so allmählicher Aufeinanderfolge, dass die Schüler gleichzeitig nicht mehr als zwei Sprachen lernten, «um durch die Menge fremdsprachiger Wörter nicht ihr Begriffsvermögen zu verdunkeln und ihnen dadurch die Fähigkeit zur Erlernung anderer nützlicher Wissenschaften zu rauben». Nach Beendigung dieses Cursus sollten die Schüler in verschiedene Fachschulen eintreten, wie z. B. in das Marine- und das Artillerie-Cadettencorps, in die Schule der Akademie der Wissenschaften u. drgl. Am 17. April 1775 bestätigte die Kaiserin diese Vorschläge [1]) und befahl zum Unterhalt des griechischen Gymnasiums jährlich 41,613 Rubel anzuweisen [2]).

Dem Lehrwesen des griechischen Gymnasiums stand von 1776 bis 1783 der Akademiker Rumowski mit dem Titel eines Inspectors vor. Die Schüler lebten nicht in grossem, gemeinsamem Internat, sondern zu je sieben Mann in einem Zimmer, und unterlagen, was am Bemerkenswerthesten ist, trotz des schroffen Klimawechsels, selten Krankheiten, so dass es im Lazareth des Gymnasiums gewöhnlich wenig, bisweilen auch gar keine Kranke gab.

Bald erwarb diese Schule durch die ihr von Anfang an verliehene Richtung der Erziehung und des Unterrichts das Vertrauen der St. Petersburger Gesellschaft, und viele russische Adelsfamilien fingen an, ihre Söhne hin zu geben [3]).

Im Jahre 1779, d. h. vier Jahre nach Gründung dieses Gymnasiums, erfolgte die erste Entlassung aus demselben, und bei dieser Gelegenheit wurde herausgegeben die «Ode

---

1) Полн. Собр. Зак. № 14299.
2) L. c. № 14300.
3) Георги, Описаніе столичнаго города Санктпетербурга, стр. 387.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

an Ihre Kaiserliche Majestät, Kaiserin Katharina II., Selbstherrscherin aller Reussen, die wahre Beschützerin der Griechen, in hellenisch-griechischer Sprache verfasst vom Schüler des griechischen Gymnasiums Georg Baldani und von demselben in russische Verse übertragen»[1]).

Weder im Marine-, noch im Artillerie-Cadettencorps fanden sich Vacanzen für die Griechen, die nach Beendigung ihres Gymnasialcursus dort eintreten wollten; daher wurde ihnen zu Beginn des Jahres 1779 befohlen, einen Cursus der Kriegswissenschaften im griechischen Gymnasium zu hören[2]). Im folgenden Jahre, 1780, erfolgte die erste Entlassung von Armee-Officieren aus diesem Gymnasium[3]).

Aus politischen Erwägungen wurde im Jahre 1783, nach dem Tode Mordwinow's, beschlossen, das griechische Gymnasium nach Cherson überzuführen, wahrscheinlich damit die Schüler ihre Heimath näher hätten, und am 31. Januar erfolgte bereits ein Ukas darüber auf den Namen Potemkin's, unter dessen Verwaltung die Schule gestellt wurde[4]). Dieser Ukas wurde indess nicht zur Ausführung gebracht: das griechische Gymnasium blieb in St. Petersburg. Im Jahre 1779 ernannte Potemkin Alexei Iwanowitsch Mussin-Puschkin zum Director, der den Cursus erweiterte. Auch nach Potemkin's Tode blieb das Gymnasium während der ganzen übrigen Zeit der Regierung der Kaiserin Katharina in Mussin-Puschkin's Verwaltung[5]).

---

1) Bakmeister, Russische Bibliothek zur Kenntniss des gegenwärtigen Zustandes der Literatur in Russland. Sechster Band, 2. und 3. Stück. 8°, p. 304—314.

2) Полн. Собр. Зак. № 14830.

3) L. c. № 15059.

4) L. c. № 15658. Dieser Ukas ist im 27. Bande des «Сборникъ Русскаго Историческаго Общества» p. 230—231 abgedruckt.

5) Георги, стр. 385.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die medico-chirurgischen Schulen und Anstalten.

Während der Regierung der Kaiserin Katharina fuhren die medicinischen Schulen anfänglich fort, wie früher an den Hospitälern zu bestehen; im Jahre 1780 ging von diesen Schulen in St. Petersburg eine ein, so dass dort nur eine Schule für zwei Hospitäler bestehen blieb.

Im Jahre 1787 erfolgte im Medicinalunterrichts-Ressort eine sehr wesentliche Reorganisation, die darin bestand, dass die medicinischen Schulen von den Hospitälern abgetrennt und mit theoretischerem Unterricht unter dem Namen medico-chirurgische Schulen zu selbstständigen Lehranstalten gemacht wurden. Eine noch wesentlichere Veränderung in diesen Schulen beabsichtigte im Jahre 1795 der Director des Medicinal-Collegiums Wassiljew; das Project der Reorganisation ihres Unterrichtswesens war unter dem Namen «Vorläufige Anordnung in Betreff der Pflichten der Lehrenden und Lernenden» bereits fertig gestellt, wurde aber wegen des im Jahre darauf erfolgten Todes der Kaiserin nicht bestätigt.

Ausserdem wurden während dieser Regierung am Kalinkin-Hospital und an dem vom Fürsten Potemkin in Jelisawetgrad gegründeten Hospital medicinische Schulen eingerichtet [1]).

Die Kaiserin Katharina II. erkannte vollkommen, dass einige, in der Residenz concentrirte Lehranstalten der Bildung des weit ausgedehnten Reiches keinen wesentlichen

---

1) Чистовича, Исторія первыхъ медицинскихъ школъ въ Россіи. СПб. 1883 г.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:52 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nutzen bringen können. Der Gedanke der Verbreitung und Verallgemeinerung der Bildung verliess sie niemals, und wir wollen versuchen, die hinterbliebenen Spuren dieses allgemeinen Gedankens nachzuweisen.

Vom Unterrichtswesen in der Commission zur Ausarbeitung des Projects einer neuen Uloshenje (Reichsordnung).

In der Instruction für die Commission ist nach Erwägungen über den Nutzen der Bildung besondere Aufmerksamkeit auf die häusliche Erziehung in den Familien verwandt; es heisst daselbst namentlich: «es ist unmöglich, einem zahlreichen Volke eine allgemeine Erziehung zu geben und alle Kinder in besonders dazu errichteten Häusern aufzuerziehen». Daher sind in der Instruction Rathschläge an die Eltern dargelegt, dass sie ihre Kinder in der Furcht Gottes erziehen, ihnen die Liebe zum Vaterlande einpflanzen, sie die eingesetzten Behörden achten lehren, sich selbst vor den Kindern schlechter Handlungen, wie Schelten, Schwören, Lügen, Zanken enthalten u. s. w.; endlich sind einige Regeln aus Bezki's Referat über die Erziehung der Jugend beiderlei Geschlechts wörtlich ausgeschrieben. Mit einem Wort, die Instruction beschränkte sich auf allgemeine Anweisungen über häusliche Erziehung [1]).

Wenn die Arbeiten der Commission sich in diesen Schranken gehalten hätten, so wären in ihr auch nicht einmal Fragen über das Unterrichtswesen entstanden und ausser Worten und Gemeinplätzen wäre nichts von ihr nachgeblieben. Aber acht Monate nach der Instruction erschien die «Vorschrift zur

---

1) Наказъ Коммисіи о составленіи проекта новаго уложенія, подписанный Императрицею 30 іюля 1767 года, статьи 348—356.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Beendigung der Commission für Ausarbeitung des Projects einer neuen Uloshenje»[1]). Sie ging über die häusliche Erziehung hinaus, indem sie eine öffentliche Erziehung statuirte; in ihr sind drei Gattungen oder Stufen von Lehranstalten aufgeführt: untere, mittlere und höhere (Hochschulen), d. h. Elementarschulen, Gymnasien und Universitäten. Unter den 18 Specialcommissionen, die sich bei der sogenannten «Grossen Ssobranje» oder Versammlung bildeten, wurde auch eine «Commission für Schulen und für die Fürsorge Bedürftiger» begründet.

Im Mai 1768 kam zuerst in der «Grossen Ssobranje» die Rede auf die Schulen; der Deputirte der ackerbautreibenden Soldaten der Nishnij-Nowgorodschen Provinz bat darum, für ihre Kinder Schulen zu eröffnen. Ihm entgegnete der Deputirte der Stadt Pensa, dass er dazu keine Nothwendigkeit einsehe, dass viele der ackerbautreibenden Soldaten in Pensa, die dort die Landmiliz unterhielten, auch ohne Schulen Lesen und Schreiben gelernt hätten, in die Zahl der Secretäre und sonstigen Kanzleibeamten eingetreten wären und bestechliche Beamte geworden seien, das ihnen angewiesene Land aber verwahrlost hätten; daher fand er, dass keine Nothwendigkeit vorliege, Schulen für sie einzuführen, dass «der Ackerbauer keine seinem Stande nicht entsprechenden Wissenschaften, ausser Lesen und Schreiben in der Muttersprache, zu lernen habe, und auch das nur auf eigenen Wunsch». Die Meinung der Nishnij-Nowgorodschen Deputirten unterstützten der Deputirte der Ackerbau-Soldaten aus Pensa und der Adelsdeputirte aus Sserpeja Graf Alexander Stroganow. Der Nutzen der Aufklärung des niederen Stan-

1) Diese «Vorschrift» wurde von der Kaiserin am 8. April 1768 unterschrieben.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

des stellte sich aber in den Begriffen des Grafen Stroganow in einem ständischen, adligen Sinne dar. «Wozu», sagte er, «sollen wir in der Ferne Beispiele suchen, bis zu welchem Unglück uns die Unwissenheit führt? Nicht ohne Entsetzen kann ich mir das traurige Schauspiel der durch ihre eigenen Bauern ermordeten Gutsbesitzer vor die Seele rufen. Noch ist kein Jahr hingegangen, dass eine solche Missethat fast vor unseren Augen unternommen und ausgeführt wurde: diese Verbrecher schleppten nicht nur gleich wilden Thieren ihren Herrn fort und ermordeten ihn und seine Frau, sondern rissen auch das noch ungeborene Kind aus ihrem Schoosse. Ich bin überzeugt, achtbare Versammlung, dass wenn Leute dieser Art aufgeklärter wären, wir sicher nicht Zeugen ähnlicher Scheusslichkeiten wären. So seht Ihr selbst, wie nützlich Schulen für die Bauerschaft wären. Und wenn die Bauern aus der Finsterniss der Unwissenheit heraustreten, dann werden sie sich auch würdig machen, Eigenthum und Freiheit zu geniessen». Den Grafen Stroganow unterstützte der Klinsche Adelsdeputirte Orlow, der eine Schule für die Bauerkinder seines Gutes eingerichtet hatte, während der Obojansche Adelsdeputirte Glasow ihm entgegenhielt, dass der Unterhalt der Schulen dem Volke beschwerlich sein werde, und den Vorschlag machte, an allen Kirchen Schulen einzurichten und in ihnen die Kinder der Geistlichen, der Kaufleute, der verabschiedeten Unterofficiere und der Soldaten zu unterrichten; «die Eigenthümer sollen dagegen», fügte er hinzu, «wenn sie die Müssigen, die sie auf ihre Unkosten unterhalten müssen, zur Schule geben wollen, dazu nicht gezwungen werden»[1]).

---

1) Сборникъ Русскаго Историческаго Общества. Томъ 32, 1881 г., стр. 52, 55, 66, 73—74, 101, 113, 398, 411—412, 430—432, 457, 520—522, 533—534.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mit diesen wenigen Vorschlägen und Erwiderungen waren in der «Grossen Ssobranje» alle Erwägungen über die Volksbildung zu Ende.

Weit eingehender wurden, wenn auch nicht alle, so doch viele Seiten dieser wichtigen Angelegenheit in der Schulcommission durchgenommen.

Zu Gliedern dieser Commission wurden im Mai 1768 gewählt: der Adelsdeputirte vom Kiewschen Regiment und den Districten Koseletz und Oster Wladimir Solotnizki, der Deputirte der Stadt Perejaslawl Ugrjumow, der Stadt Dorpat Ursinus und des Tulaschen Adels Alexei Iwaschkin; Ugrjumow und Iwaschkin traten bald aus, und im September wurde zum Mitglied der Deputirte des Justizcollegiums der liv-, est- und finländischen Angelegenheiten Timotheus Klingstedt, zum General-Procureur aber der Deputirte der Kronsbauern der Provinz Ufa, Bekleschow, ernannt. Ausserdem ernannte der Marschall der Ssobranje von sich aus zum Mitgliede dieser Commission den Deputirten des Medicinal-Collegiums Baron Asch[1]), einen zu jener Zeit bekannten Arzt, der sich in seiner Specialität später im ersten Türkenkriege und besonders während der Pestzeit in Moskau auszeichnete (geboren 1727, gestorben 1807). Er blieb in der Commission bis Ende 1768, wo er mit in's Feld ziehen musste. Zu Beginn des Jahres 1769 wurde die Commission durch zwei Mitglieder, den Deputirten des Kursker Adels, Strolinssow, und den Deputirten der verabschiedeten Unterofficiere und Dragoner der Stadt Menselinsk, Leontjew, verstärkt. Im August 1769 zog Solotnizki in den Krieg und an seine

1) Сборникъ Русскаго Историческаго Общества. Томъ 32, стр. 86, 91, 98, 231, 341.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Stelle wurde der Deputirte der Stadt Pogara, Chominski, gewählt. Im August 1771 erhielt Klingstedt auf ein Jahr Urlaub in's Ausland.

Gleich zu Beginn der Arbeiten der Schulcommission wurden ihr aus der Directions-Commission zwei Projecte über Errichtung von Schulen übergeben, und in der Folge liefen noch drei Memoires ein: 1) von dem Deputirten der jüngstgetauften Mordwinen in der Provinz Pensa, 2) aus der Instruction für den Deputirten von Kaluga und Medyn, Fürst Boris Golizyn, betreffend die Errichtung von Schulen in Russland, und 3) das Project vom Deputirten der Stadt Rjashsk über Ernennung eines Lehrers auf Kosten des Adels, um die Kinder armer Edelleute im Lesen und Schreiben, in der Mathematik, Artillerie und Fortification zu unterrichten. Ausserdem kamen in der Commission die Statuten der damals in Russland existirenden Lehranstalten und Memoranden über verschiedene ausländische Schulen, wie z. B. über zwei englische Universitäten, die irländischen Lehranstalten, die preussischen Elementarschulen etc. zur Verlesung.

Klingstedt, Ursinus und Baron Asch waren thätige Mitglieder der Commission, auch Solotnizki nahm Antheil an den Arbeiten. Anfänglich stellte Jeder seinen Plan auf; da aber diese Pläne alle nur aus Capitelüberschriften bestanden und Differenzen unter den Mitgliedern hervorriefen, wurde es für praktischer befunden, Projecte der Statuten für Lehranstalten abzufassen. Diese Projecte haben sich, einige mit beträchtlichen Streichungen, im Brouillon erhalten. Sie betrafen mittlere und untere Lehranstalten. Im Ganzen wurden vier Projecte ausgearbeitet: 1) für untere Dorfschulen (8 Capitel), 2) für untere Stadtschulen (7 Capitel), 3) für mittlere Lehranstalten (8 Capitel), 4) ein Project für Dissidentenschulen. Der Gedanke der Errichtung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von Stadtschulen war Klingstedt's Eigenthum; in den Acten hat sich noch ein von ihm in deutscher Sprache verfasstes und nachher in's Russische übersetztes Memorandum erhalten, in welchem er auseinandersetzt, dass es an Gymnasien und Elementarschulen allein nicht genug sei, dass zwischen sie mittlere Lehranstalten, «Trivial-Schulen», gestellt sein müssten, die ihre Schüler für das praktische Leben vorbereiten und ihnen auch durch vorbereitenden Unterricht den Eintritt in's Gymnasium erleichtern. Das ist auch aus den Protokollen der Commission vom 2. November 1770 und 8. März 1771 ersichtlich. Die Vorschläge über die Bildung der Fremdvölker (Inorodzen) wurden von Baron Asch, Solotnizki und Ursinus aufgestellt[1]).

Von der Errichtung von Dorfschulen.

Die Schulcommission gedachte, nach der Meinung von Ursinus, dem Beispiel der preussischen Elementarschulen

---

1) Es ist das daraus ersichtlich, dass einige Gedanken über die Bildung der Fremdvölker, die im Memorandum von Baron Asch und Ursinus dargelegt sind, vollständig mit dem Project der Organisation der Dissidentenschulen übereinstimmen. In diesem Memorandum ist namentlich gesagt: «При чемъ разсуждать такожде объ ученіи иновѣрческихъ дѣтей тѣмъ больше мы себѣ за должность почитаемъ, чѣмъ они немалую часть подданныхъ Ея Императорскаго Величества составляютъ, и столько же имѣютъ участія въ благоутробіи Всемилостивѣйшей Матери отечества, сколько и прочіе, державѣ Россійской подвластные. Если же произвесть сіе въ дѣйство нѣсколько трудно покажется, то тѣмъ ревностнѣе должны мы прилагать стараніе объ отвращеніи таковыхъ препятствій. Внушеніе всякому правилъ естественнаго закона не заключаетъ въ себѣ никакого принужденія вѣры, но можетъ оное вмѣстительно быть со всякою вѣрою. Училища народныя, какъ-то общественныя школы, какъ написано въ начертаніи, заключаютъ уже въ себѣ училища для всѣхъ народовъ Россійскаго государства, хотя бы мы и не упомянули точно о единовѣрцахъ въ планѣ».

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

folgend[1]), den obligatorischen Unterricht, jedoch nur im Lesen, nicht auch im Schreiben, für die ganze männliche Bevölkerung einzuführen. Zu diesem Zweck bestimmte sie für jedes Kirchdorf und auch für grosse, vom Kirchdorf abgelegene Dörfer eine Schule, nach der Berechnung, dass für je 100—250 Familien eine Schule vorhanden sei, die bis dreissig Schüler aufnehmen könne; wenn die Zahl der Familien 500 übersteige, sollten zwei Schulen errichtet werden; auch dort, wo weniger als 100 Familien waren, sollte doch eine Schule für sie bestehen. Der Bau der Schulhäuser und der Unterhalt der Schulen sollten von den Gemeindegliedern getragen werden. Die Bauern sollten verpflichtet sein, ihre Kinder im Alter von 8—12 Jahren zur Schule zu geben und sie vier Jahre lang, falls sie aber den Anfang des Unterrichts versäumt, «bis sie ausgelernt» in der Schule zu lassen. Die Mädchen sollten vom obligatorischen Unterricht befreit und nur auf Wunsch ihrer Eltern in die Schulen aufgenommen werden. Die Dauer des Lehrcursus war auf 8 Monate, d. h. vom Ende der Feldarbeiten im September bis zu ihrem Wiederbeginn im Mai, festgesetzt. Der Unterricht sollte nach einer besondern, dazu vom Synod verfassten Anleitung stattfinden und das Alphabet der gewöhnlichen und der

---

1) Im Protokoll vom 2. Juni 1769 ist gesagt: «Разсматривали проектъ о нижнихъ училищахъ .... соображаясь съ планомъ о учрежденіи во всей Россійской имперіи, на равномъ основаніи, учрежденныхъ королемъ прусскимъ въ его государствѣ нижнихъ училищъ».

Vom 2. Juli 1769: «Читали проектъ о нижнихъ училищахъ, сочиненный г. депутатомъ Яковомъ-Іоганомъ Урсинусомъ, о которомъ имѣли свои разсужденія, и оный утверждали».

Im Protokoll vom 31. October 1770 ist verzeichnet: «Господинъ депутатъ и членъ сей коммиссіи пришедъ въ присутствіе отъ города Дерпта Яковъ-Іоганъ Урсинусъ въ 10 часовъ, и, по подписаніи дневной записки прошедшаго собранія, соображалъ свой проектъ о деревенскихъ школахъ съ учрежденіемъ прусскаго короля о училищахъ».

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kirchlichen Sprache, einige Gebete, einen kurzen Katechismus und eine Darlegung der Pflichten des Bauern umfassen. Die Aufsicht über die Schulen wurde den Priestern übertragen, da sie sich aber wegen ihrer Amtspflichten in der Gemeinde häufig von Hause entfernen, waren sie nicht verpflichtet, Unterricht zu ertheilen; zu Lehrern aber waren die Diakonen bestimmt und, wo es keine gab, die Küster; endlich wurden in Ermangelung Geistlicher auch Laienlehrer zugelassen. Die Oberleitung der Dorfschulen war dem Bischof gemeinsam mit dem Gouverneur überlassen, die locale Leitung wurde dagegen Edelleuten anvertraut, die vom Adel des Kreises in jedem Bezirk zu Schulvorstehern erwählt werden sollten; sie waren verpflichtet, innerhalb zweier Monate ein Mal alle Schulen ihres Bezirks zu besichtigen und die Schüler zu examiniren; es war ihnen das Recht überlassen, die Lehrer nicht nur zu strafen, sondern auch abzusetzen und andere an ihre Stelle zu ernennen. Wie mässig die für die Lehrer angesetzte Gage war, ist daraus ersichtlich, dass dem Priester bei einem Natural-Deputat von drei Tschetwert Roggen 2 Rubel Gage, dem geistlichen Lehrer mit Landantheil 4 Rubel, dem Laienlehrer ohne Landantheil 6 Rubel jährlich bestimmt waren. Eine so unbedeutende Ausgabe hätte den Gemeindegliedern sicher nicht lästig sein können, und daher wäre die Einführung des Schulunterrichts an allen Orten in pecuniärer Beziehung auf keine Hindernisse gestossen.

Im März 1770 war das Project zu den Dorfschulen fertig[1]).

---

1) Im Protokoll vom 2. März 1770 heisst es: «Господа депутаты продолжали чтеніе проекта о нижнихъ деревенскихъ училищахъ, которое оконча, утвердили».

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die niederen Stadtschulen.

Auch für die Städte wurde die Einführung des obligatorischen Schulunterrichts beabsichtigt, und zwar mit der Verschärfung, dass nicht nur die Knaben der Stadtbewohner, sondern auch die Töchter vom siebenten Jahre an unterrichtet werden sollten, wenn auch mit dem Unterschied, dass für die Knaben Lesen und Schreiben, für die Mädchen nur Lesen obligatorisch sei. Für je 100 Familien wurde eine Schule veranschlagt; der Bau der Schulhäuser und der Unterhalt der Schulen sollten von den Stadtbewohnern auf ihre Rechnung übernommen werden. Die Art der Beaufsichtigung und der Bestand des Lehrpersonals sollten in den Stadtschulen ebenso sein, wie in den Dorfschulen. Ausser diesen Elementarschulen hielt man für Städte, in denen es weder eine höhere noch eine mittlere Lehranstalt gab, die Gründung von Arithmetik-Schulen für nothwendig. Derselbe Zwiespalt in der Verwaltung, wie in den Dorfschulen, wurde auch für die Stadtschulen angenommen: sie sollten sowohl vom Bischof, als vom Gouverneur abhängig sein.

Die Verfasser dieser Projecte erkannten, dass bei Einführung des obligatorischen Unterrichts Geldstrafen für Nichtbeobachtung der darüber vorgeschriebenen Regeln nothwendig werden würden; die Schulcommission ersuchte daher die Commission für Rechtspflege, Strafen festzusetzen, welche die Eltern, wenn sie ihre Kinder im bestimmten, schulpflichtigen Alter nicht zur Schule schickten, die Gemeindeglieder, wenn sie das Schulgeld nicht zahlten, die Gutsbesitzer, wenn sie die ihnen gehörigen Bauern hinderten, ihre Kinder zur Schule zu schicken oder die auf sie entfallende Schulsteuer zu zahlen, zu entrichten schuldig wären. Uebrigens hielt sich die Commission für Rechtspflege nicht für berechtigt,

Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Strafen für Nichtbeobachtung der Schulvorschriften festzusetzen [1]).

Das Project der Schulen für Fremdvölker (Inorodzen).

Der Gedanke an die Bildung der Fremdvölker gehört Baron Asch an, dem sich Solotnizki anschloss; sie reichten der Commission ein Memorandum ein, in welchem sie darthaten, es sei nothwendig, einer Annäherung der Fremdvölker an die übrige Bevölkerung nachzustreben und zu diesem Zweck Schulen für sie mit einem besonderen Unterrichtssystem, im Einklang mit ihrer Lebensweise und ihrem Glauben einzurichten. Diese Erklärung wurde von der Commission sympathisch aufgenommen; sie lud die Deputirten der sibirischen und tatarischen Völker in ihre Sitzungen ein, damit sie ihr ihren Glauben, ihre Sitten und Gewohnheiten darlegten, zeichnete das auf, forderte vom Synod statistische Nachrichten über die Vertheilung der Fremdvölker in den Eparchien [2]), mit einem Wort, die Commission ging in alle Details dieser wichtigen Frage ein, die sie so zu sagen an lebenden Exemplaren, an den Repräsentanten der Fremdvölker, studirte.

In Folge eines solchen Studiums wurde beschlossen, für die sesshaften Fremdvölker besondere Schulen, übrigens ohne Schulzwang, einzurichten und in denselben ein vom Synod zu verfassendes Handbuch einzuführen, welches keine einzige besondere Religion betreffen, sondern nur die allgemeinen Begriffe von der Gottheit, wie sie allen Menschen eigen und

---

1) Protokoll vom 14. October 1770.

2) Protokolle vom 11. September und 29. December 1768, vom 2. Januar, 17. Februar, 7. und 23. April 1769.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

aus den Wundern der Natur geschöpft sind, und ferner die Unterthanspflichten enthalten solle. Für diejenigen fremden Stämme, die kein eigenes Alphabet besitzen, sollte dieses Handbuch in russischen Lettern gedruckt und in die russische Sprache übersetzt werden; einige Knaben dieser Stämme sollten in russische Schulen gegeben werden, wo sie sich nach diesem Handbuch mit der russischen Sprache bekannt machen würden, damit sie später Lehrer ihrer Glaubensgenossen werden könnten. Ueberhaupt wurde festgesetzt, dass die Lehrer der Fremdvölker ausschliesslich ihre Stammesgenossen sein müssten.

Im Juli 1770 wurden die Projecte über die niederen Schulen der Directions-Commission eingereicht [1]).

Das Project für mittlere Lehranstalten.

Als einzigen Typus der mittleren Lehranstalt erkannte die Commission das Gymnasium an, hielt die anderen Formen der Mittelschulen für unnöthig und schlug daher vor, die geistlichen Seminare aufzuheben; sowohl Laien, als die sich zum geistlichen Beruf Vorbereitenden sollten in Gymnasien unterrichtet werden. Die Commission gedachte die grossen Klöster in Gymnasiallocale umzuwandeln. Dieser Gedanke war damals ziemlich allgemein; wir finden ihn z. B. auch in der Instruction, welche das Kleinrussische Collegium dem von ihm gewählten Deputirten für die Commission zur Ausarbeitung der Uloshenje ertheilt hatte [2]).

---

1) Im Protokoll vom 15. Juli 1770 heisst es: «Пошли въ дирекціонную коммиссію, для поданія сочиненнаго ими проекта о нижнихъ деревенскихъ и городскихъ училищахъ, и, подавши оный, возвратились оттуда обратно въ свою коммиссію».

2) Чтенія въ Обществѣ исторіи и древностей россійскихъ. 1858 г. Кн. 3, Смѣсь, стр. 51—70, 71—102.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Indem die Commission die Seminare vernichtete und die Ausbildung der Geistlichen zu den Aufgaben des Gymnasiums rechnete, konnte sie die Eparchialbischöfe nicht von der Leitung desselben beseitigen; sie setzte daher auch für die Verwaltung der mittleren Lehranstalten dieselbe, von ihr für die niederen Schulen angenommene Zwiespaltigkeit der Leitung nicht nur fort, sondern entwickelte sie sogar bis zu einem solchen Maasse, dass die Unausführbarkeit einer derartigen Verwaltung vollkommen augenscheinlich wurde. Die Gouverneure und Eparchialbischöfe wurden nämlich zusammen zu Hauptdirectoren (d. h. Curatoren) der Gymnasien bestimmt; da aber damals die Grenzen der Eparchien mit den Grenzen der Gouvernements nicht zusammenfielen, gab es auch Gouvernements, in welchen zwei und mehr Eparchien vorhanden waren; dort sollte nun der Bischof Hauptdirector sein, in dessen Eparchie das Gymnasium lag, während die übrigen Bischöfe Jahresberichte des Gymnasiums erhielten und das Recht hatten, Bevollmächtigte von sich aus zu den Prüfungen zu senden.

Auch die unmittelbaren Gymnasialleiter oder Rectoren sollten zwei an der Zahl sein: der Archimandrit oder Abt, den der Synod ernannte, und der von der Universität designirte Laien-Rector. Auch die Lehrer wurden zu zwei Kategorien gerechnet, Geistliche und Laien, die ebenso vom Synod, respective von der Universität ernannt wurden. Am Gymnasium wurde ein Conseil eingerichtet, das aus den beiden Rectoren und vier älteren, von den Hauptdirectoren ernannten Lehrern bestand. Der Unterricht sollte nach bestätigten Handbüchern stattfinden.

Der geplante Lehrcursus zeichnete sich durch eine ausserordentliche Zahl von Fächern aus: ausser den allgemein üblichen Gymnasialfächern, einschliesslich Griechisch, Latei-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nisch und zwei neuere Sprachen, finden wir im Cursus noch Hebräisch und Englisch, ferner theoretische Philosophie, Metaphysik, Mechanik, Geodäsie, Civil- und Militär-Architectur, Handelswissenschaft, Politik, Jurisprudenz und Medicin. Die Autoren des Projects erkannten, dass die Schüler nicht im Stande sein würden, einen so complicirten und mannigfachen Cursus zu bewältigen, und verpflichteten sie daher auch nicht, den Cursus in seinem ganzen Umfange durchzumachen: das Gymnasialconseil wählte für die Kronsschüler diejenigen Fächer aus, die jeder von ihnen erlernen sollte, und für die auf eigene Kosten unterhaltenen Schüler war das mit Genehmigung des Conseils den Eltern überlassen.

Die Gymnasien sollten geschlossene Lehranstalten sein, jedes einzelne für 120 Kronsschüler; die Schüler wurden nur zu den Ferien nach Hause entlassen; sowohl Kinder von Edelleuten, als auch anderer Stände fanden im Gymnasium Aufnahme und genossen desselben Unterhalts, nur waren die Kinder der Edelleute von den Kindern anderer Stände überall, sowohl in den Wohnräumen, als auch in der Classe und bei Tisch getrennt, — die einen sassen zusammen auf der einen Seite, die anderen auf der anderen [1]).

Augenscheinlich war das Project der mittleren Lehranstalt das schwächste von allen, von der Schulcommission verfassten Projecten; es ist einfach unmöglich und unausführbar. Dieses Project war von Solotnizki verfasst [2]), doch

---

1) Archiv der II. Abtheilung der Eigenen Kanzlei Sr. Majestät; die Acten sub № 42, 43, $^{12}/_{145}$, Fascikel 356.

2) Im Protokoll vom 22. Juni 1770 heisst es: «Приступая къ положенію проекта о среднихъ училищахъ, разсматривали проектъ объ оныхъ депутата Владиміра Золотницкаго, и разсуждали, чтобы во всякой губерніи быть одной гимназіи».

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hatte man wegen Schliessung der Commission keine Zeit es einzureichen [1]).

Ferner unterlag auch die Organisation der Universitäten, wie auch gleicher Weise das Project des Universitäts-Etats, das von den Professoren der Moskauer Universität verfasst war, der Beurtheilung der Commission [2]); da man jedoch an die Ausarbeitung eines Universitäts-Statuts erst im October 1771, d. h. unmittelbar vor Schliessung der Commission schritt, so wurde dieses Project nicht beendet. Dagegen waren die Gedanken der Commission über Dorf- und Stadtschulen, wie über die Bildung der Fremdvölker so gesund, dass sie nicht nur über ihre Zeit, sondern auch über die unsrige hinausgingen. Selbst heutzutage sind wir nicht bis zu der Ueberzeugung durchgedrungen, dass das einzige sichere Mittel zur allgemeinen Bildung des Volkes der für Alle obligatorische Elementarunterricht ist, dass vereinzelte Fälle der Gründung von Elementarschulen, die eben so oft eröffnet, als auch willkürlich geschlossen werden, wenig Einfluss auf die Verbreitung der Bildung im weiten Reiche haben, und dass das russische Volk, das in den Anweisungen der Regierung den Weg sieht, dem es folgen muss, ohne Unterrichtszwang von Seiten der Regierung noch lange Zeit in Unwissenheit verharren wird, weil es von selbst den Nutzen der Bildung nicht erkennt; freilich giebt es Ausnahmen und wird es welche geben, aber auch nicht mehr als das. Man kann sich leicht vorstellen, welche wohlthätigen Folgen die Annahme des Princips des obligatorischen Volksunterrichts seitens der Regierung vor mehr als einem Jahrhundert gehabt hätte:

---

1) Protokolle vom 20. und 25. October 1771. Die Sitzung vom 25. October war die letzte; in derselben fanden noch Entgegnungen gegen dieses Project statt.

2) Protokolle vom 23. April und 5. Mai 1769 und vom 7. October 1771.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

jetzt wäre fast das ganze russische Volk, wie das deutsche, im Stande zu lesen und zu schreiben und das allgemeine Niveau der Bildung des Landes, das auf seine ganze Lage, auf die geistige, wie auf die ökonomische, Einfluss hat, wäre weit höher. Dasselbe lässt sich auch in Betreff der Ideen über die Bildung der Fremdvölker sagen, die bei uns unvergleichlich viel mehr Bedeutung hat, als in einem beliebigen andern Lande, sowohl wegen der grossen Zahl und Stammesverschiedenheit derselben, als auch weil sie alle Grenzländer des Staats einnehmen und auf diese Weise politisch seine schwache Seite bilden. Erst in letzter Zeit hat die Bildung der Fremdvölker begonnen, sind so zu sagen die Hauptfundamente des Systems der Fremdvölker-Bildung gelegt, einige Lehrer-Seminare für sie begründet worden u. s. w. Aber alles Das ist nicht mehr als eine Inangriffnahme der Sache und Vieles bleibt noch unvollendet. Die Richtigkeit der Anschauungen der Glieder der Schulcommission in dieser Frage ist erstaunlich: sie schlugen gerade solche Maassregeln vor, welche in unserer Zeit von Specialisten als die für eine richtige Bildung der Fremdvölker allein möglichen anerkannt worden sind. Hierher gehört sowohl die Einführung des russischen Alphabets für Bücher solcher Fremdvölker, die keine eigene Literatur besitzen, als auch die Erlernung der russischen Sprache gleichzeitig mit ihrem eigenen Idiom und die Regel, dass die Lehrer für sie aus der Zahl ihrer Stammesgenossen zu ernennen sind. Vieles aus diesem richtigen System konnte wegen verschiedener localer und anderer Schwierigkeiten auch bis heutzutage noch nicht ausgeführt werden.

Die Projecte der Schulcommission blieben nicht nur unverwirklicht, sondern waren bis zu dieser Zeit auch Niemandem bekannt geworden, und im Laufe eines ganzen Jahr-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hunderts wurden so wichtige Fragen, wie der obligatorische Volksunterricht und die Bildung der Fremdvölker, von Niemandem erhoben. So hatten also ihre Arbeiten praktisch keine Bedeutung, sie sind verschwunden; aber aus der historischen Erinnerung dürfen jene aufgeklärten Gedanken, die sie wach riefen, nicht verschwinden; sie standen nicht nur höher als ihre Zeit, sondern auch als die unsrige. Es unterliegt keinem Zweifel, dass die Kaiserin die Arbeiten der Commission nicht gesehen und nichts von ihnen gehört hat; sonst wäre es unwahrscheinlich, dass eine so kluge und energische Herrscherin, die wirklich die Aufklärung Russland's wollte und sich um Rathschläge im Unterrichtswesen an viele Personen selbst in die Ferne wandte, nicht davon Nutzen gezogen haben sollte, was sie unter der Hand hatte.

Die Akademie der Wissenschaften reichte der Grossen Ssobranje der Commission zur Ausarbeitung der Uloshenje «Artikel, enthaltend das, was vor Errichtung der Schulen geschehen soll», ein [1]). Die Akademie schlug vor, ein besonderes Unterrichts-Ressort zu gründen, das unter der eigenen Verwaltung des Monarchen stände, von Niemandem abhinge und Niemandem als dem Monarchen Rechenschaft ablege. Dieses Ressort oder diese «Regierung» besteht aus neun Personen, von denen drei «angesehene, aufgeklärte Freunde der Wissenschaften», die übrigen Gelehrte sein sollten; beim Austritt eines beliebigen Mitgliedes sollten drei Candidaten erwählt und der Kaiserin zur Ernennung eines von ihnen präsentirt werden. Das Unterrichts-Ressort sollte alle

---

1) Unterschrieben haben: G. W. Orlow, Staehlin, Leonhardt Euler, Iwan Fischer, Ssemen Kotelnikow, J. Albrecht Euler, Stepan Rumowski, C. F. Wolff, Georgius Mauritius Lowitz, Joseph Gärtner, Alexei Protassow, Peter Inochodzow. Siehe das Archiv der II. Abtheilung Sr. Majestät Eigenen Kanzlei.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

niederen, mittleren und höheren Unterrichts-Anstalten ohne Ausnahme verwalten, einen allgemeinen Plan zur Errichtung von Lehranstalten vorstellen und Statuten für dieselben entwerfen. Die Mitglieder dieser «Regierung» sollten abwechselnd die Lehranstalten bereisen und revidiren.

Diese sehr vernünftigen Vorschläge der Akademie hätten das Unterrichtswesen belebt, ihm Energie und Einheit der Action eingeflösst. Die Schulcommission erkannte nicht die Wichtigkeit einer centralen Unterrichts-Verwaltung und hielt es für richtig, die Schulen dem Alles dirigirenden Senat unterzuordnen [1]).

Der von Diderot vorgeschlagene Plan zur Organisation des Unterrichtswesens in Russland.

Während Diderot in St. Petersburg war, berührte die Kaiserin in ihren häufigen Gesprächen mit ihm mehrfach Fragen der Volksbildung und bat ihn, seine Gedanken darüber darzulegen, wie die Schulen verschiedener Grade in Russland am Besten zu organisiren wären.

Nach seiner Rückkehr nach Paris führte Diderot den Auftrag der Kaiserin aus und sandte ihr im Jahre 1775 den «Plan einer Universität für die russische Regierung oder Project der Volksbildung in allen Wissenschaften». Universität ist hier im französischen Sinne genommen, als Zusammenfassung verschiedener Lehranstalten in Art unseres Lehrbezirks. Unter der Bezeichnung «Universität» verstand Diderot eine Elementarschule, bei der er übrigens nicht

1) Protokoll vom 3. August 1770: «Обще господа члены разсуждали какое учредить главное правленіе надъ училищами, и, разсуждая, положили, чтобы особливаго правленія не дѣлать, а подчинить оныя Правительствующему Сенату».

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stehen blieb, eine mittlere Lehranstalt mit einem ergänzenden oder zur Universität überführenden Cursus an derselben und die eigentliche Universität, deren Organisation, wie wir gleich sehen werden, keine scharfen Unterschiede gegen die europäischen Universitäten jener Zeit aufwies.

Das Originelle, man kann sagen Excentrische des Diderot'schen Projects lag im Lehrplan der mittleren Lehranstalt, die als Ersatz des Gymnasiums dienen sollte. Nach seinen Ideen sollte sie aus acht Classen bestehen und die ersten fünf Jahre waren ausschliesslich den mathematischen und Naturwissenschaften geweiht; keine einzige literarische Wissenschaft wurde in den Cursus dieser Classen zugelassen. So wurde die natürliche Entwickelung der Schüler auf den Weg des Raumes, der Grösse und der Zahl, dieser Grundlagen der Mathematik, gedrängt, alle übrigen Functionen des Verstandes blieben unberührt; die Einbildungskraft, der Geschmack, der Sinn für das Schöne, der Wille, mit einem Wort alle sittlichen Eigenschaften des Menschen, die seine sittliche Natur ausmachen, welche Anerkennung sie auch finden mochten, erhielten weder Nahrung, noch Befriedigung, ihnen war im Plan Diderot's kein Platz angewiesen. Wenn ein solcher Lehrplan zur Ausführung gekommen wäre, so hätten die Schüler sicherlich die unrichtigste Geistesentwickelung erhalten.

Aber auch in dieser engen Richtung hätten die Schüler nicht erfolgreich vorwärts schreiten können, weil die Lernanforderungen ihrem Alter und ihren Kräften nicht entsprachen. Um in eine solche mittlere Lehranstalt einzutreten, sollten die Kinder nur Lesen, Schreiben und die Zahlen verstehen, während ihnen vom ersten Schuljahre an ausser Arithmetik, Algebra, einschliesslich die Theorie der Wahrscheinlichkeitsrechnung, und Geometrie vorgetragen werden

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sollten. In der zweiten Classe sollten 9—10-jährige Knaben Physik, Mechanik und Hydraulik durchnehmen; in der dritten — das System der Weltschöpfung, Astronomie; in der vierten — Naturgeschichte und Experimental-Physik; in der fünften — Chemie und Anatomie. Es ist gewiss nicht den Kräften eines 14—15-jährigen Knaben angemessen, alle diese Wissenschaften zu bewältigen und sich zu eigen zu machen; sie hätten ihn nicht entwickeln, sondern nur jegliche geistige Fähigkeiten in ihm ertödten, ihn zu einer moralischen Missgeburt machen können.

Die literarischen Wissenschaften werden von Diderot nur von der sechsten Classe an zugestanden, wo sie sich als Logik, Kritik und allgemeine Grammatik (la grammaire générale et raisonnée) darstellen. Die Muttersprache und die slavonische Sprache sind auf das siebente Unterrichtsjahr hinausgeschoben; bis dahin waren russische Kinder nicht verpflichtet, ihre Muttersprache zu verstehen. Ausländische Sprachen waren überhaupt nicht in den Cursus aufgenommen. Endlich erschienen im letzten und achten Unterrichtsjahre — und auch nur für dieses eine Jahr — die lateinische und griechische Sprache, verbunden mit Rhetorik und Poesie. So hätte der 17—18-jährige Jüngling sich an das Alphabet der alten Sprachen machen, sie — man begreift leicht, mit welcher Bereitwilligkeit — erlernen und in einem einzigen Jahre beider Grammatik und Literatur durchnehmen sollen, und zwar so, dass er die Schönheiten der alten Schriftsteller mit Bewusstsein hätte schätzen können, denn das gerade verlangt Diderot.

Im Ergänzungs- oder zweiten Cursus sollten nach Diderot's Project im ersten Jahre die Hauptgrundlagen der Metaphysik und Religion mitsammt der Erklärung der beiden Naturen des Heilands und der Existenz Gottes vorge-

Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

tragen werden. Uebrigens wurden diese religiösen Gegenstände nur aus Nachsicht gegen die Kaiserin, als eine Concession für ihre Meinung in den Cursus aufgenommen. «Ew. Majestät», schrieb Diderot, «theilen nicht die Ansicht Bayle's, der da annimmt, dass eine bürgerliche Gesellschaft von Atheisten eben so gut organisirt sein könnte, wie eine Gesellschaft Deisten, jedenfalls aber besser als eine Rotte Abergläubischer. Sie meinen nicht, wie Plutarch, das religiöser Fanatismus in seinen Folgen gefährlicher ist und die Gottheit mehr beleidigt, als Ungläubigkeit. Sie nennen nicht mit Hobbes die Religion einen von den Gesetzen gestatteten Aberglauben und den Aberglauben eine von ihnen verbotene Religion. Sie nehmen an, dass die Furcht vor Strafen nach dem Tode einen grossen Einfluss auf die Handlungsweise der Menschen hat und dass Missethaten, denen der Galgen keinen Einhalt thut, durch Furcht vor einer entfernten Strafe verhindert werden können. Trotz des zahllosen Elends, das die religiösen Glaubenssätze der Menschheit gebracht haben, trotz der Missstände eines Systems, das die Völker geistlichen, immer mit der Staatsgewalt wetteifernden Personen unterwirft, eines Systems, das den Monarchen ein geistliches Oberhaupt aufzwingt und festere, geheiligtere Gesetze aufstellt, als ihre eigenen, staatlichen sind, — trotz alledem sind Sie überzeugt, dass die Summe der Güter, die die Religion täglich allen Schichten der Menschheit gewährt, die Summe des Uebels übersteigt, das im einzelnen Volk durch die religiösen Secten und in den internationalen Beziehungen der Völker durch die religiöse Intoleranz, diese schwer heilbare Geistesverwirrung, verursacht wird. Es bleibt also nichts übrig, als sich beim Unterricht Ihrer Unterthanen mit Ihrer Anschauung in Uebereinstimmung zu setzen und zuzulassen, dass ihnen die beiden Naturen in Jesu Christo, die Existenz

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gottes, die Unsterblichkeit der Seele und das zukünftige Leben, aber nur als Einleitung zur Wissenschaft der Moral, erläutert werden».

Für die zweite Classe des Erziehungscursus waren Geschichte, Geographie, Nationaloekonomie und Haushaltung oder Hauswirthschaft angesetzt. Beim Geschichtsunterricht führt Diderot ebenfalls eine eigenartige Anschauung durch. «Ich meine», sagt er, «dass man das Geschichtsstudium bei seinem Vaterlande und zwar derart beginnen müsse, dass man sowohl bei der vaterländischen Geschichte, als bei der Geschichte anderer Völker bei der uns nächstliegenden Zeit anfängt und dann allmählich bis zum Zeitalter der Fabeln und Mythen niedersteigt. Das ist die Meinung von Grotius. Ueberhaupt, sagt er, soll man nicht mit längst vergangenen, für uns uninteressanten Ereignissen, sondern mit zuverlässigeren, nahe liegenden Thatsachen beginnen und von ihnen aus Schritt für Schritt bis zum Anfang der Zeiten zurückgehen». Mit anderen Worten — die Geschichte umgekehrt vortragen.

Diderot hatte eine classische Bildung erhalten. «Viele Jahre», sagt er, «habe ich eben so pflichtgemäss vor dem Schlafengehen einen Gesang Homer's gelesen, wie der Priester sein Brevier. Von Jugend auf bin ich mit der Milch des Homer, Horaz, Terenz, Anakreon, Platon und Euripides, vermischt mit der Milch des Moses und der Propheten, genährt worden». Und zu welchen Schlüssen gelangte er? «Anlangend die Frage, wem die alten Sprachen wirklich nothwendig sind, halte ich mich für berechtigt zu antworten: Niemandem, ausser etwa nur den Poeten, den Rednern, den Gelehrten und den Literaten von Fach, d. h. einer am mindesten nützlichen Gesellschaftsclasse». Aber einige Zeilen weiter widerspricht er sich selbst, die Wahrheit schlägt wider

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

seinen Willen, ihm selbst unbemerkbar, durch. «Die Sprache Homer's», schreibt derselbe Feind classischer Bildung, «ist die Sprache der Poesie. Ja möge mir der schwache Weihrauch verziehen werden, den ich vor der Statue des Lehrers verbrenne, dem ich Alles schulde, was ich bin, wenn das etwas werth ist. Wann aber habe ich das gefühlt, wann habe ich's ausgenützt? Zwischen meinem zwanzigsten und vierundzwanzigsten Lebensjahre». Daran, scheint es, könnte man sich genügen lassen: die Früchte der Bildung werden gewöhnlich nicht in der Schule, sondern nach dem Austritt aus derselben, im Leben selbst, während der ganzen Dauer des Lebens erkannt. Womit dachte aber Diderot die Werke der alten Schriftsteller zu ersetzen? Etwa durch Uebersetzungen in moderne Sprachen, wie die jetzigen Realisten predigen? Nein! «Die besten Uebersetzungen der alten Schriftsteller sind farblose und leblose Copien», bemerkt er sehr richtig; «die Alten nach solchen Mustern beurtheilen, heisst soviel als Tizian oder Rafael nach Beschreibungen beurtheilen». Ein solches Bekenntniss steht in schroffem Gegensatz mit seiner Versicherung der Nutzlosigkeit der alten Sprachen, die seinerseits auch schwerlich aufrichtig gemeint war.

Augenscheinlich hatte er es sich bei Aufstellung des Planes zur Organisation von Lehranstalten in Russland in den Kopf gesetzt, so originell als möglich zu sein, keinem anderen Pädagogen ähnlich zu sehen; mit vollem Recht sagte er von sich: «ich erhebe mich wider das durch die Erfahrung aller Jahrhunderte und aller Nationen geheiligte Bildungssystem». Das hinderte ihn indess nicht, der Kaiserin den Rath zu geben, sich in dieser Sache an den gelehrten Philologen Ernesti (geb. 1707, gest. 1781), Professor an der Universität Leipzig, zu wenden, der durch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

seine Ausgabe der griechischen und lateinischen Classiker und seiner Commentare zu denselben bekannt war. Gewiss hätte Ernesti keinen solchen ungestalten Lehrplan vorgeschlagen. Dieser gehört ganz und gar Diderot an, den man als den Stammvater der heutigen Ultrarealisten ansehen kann; er führte dieses System bis an seine äussersten Grenzen durch, bis zu seinem letzten Wort, bis zur völligen Absurdität.

Indem Diderot als Feind der classischen Bildung auftritt, lässt er natürlich im Bestande der Universität auch keine philosophische Facultät zu, da sie sich hauptsächlich auf die lateinische und griechische Sprache und Literatur gründet, und schliesst nur drei Facultäten in die Organisation der Universität ein: die medicinische, juristische und theologische, letztere auch nur mit gewissen Cautelen eines ungläubigen Encyklopädisten. Am meisten fürchtete dieser Atheist den Einfluss der römischen Kirche auf die griechische und bemühte sich die Orthodoxie vor den Angriffen jener zu schützen; daher schrieb er vor: «nichts zuzulassen, was einer Annäherung der römischen Kirche an die griechische förderlich wäre; die Wissenschaft würde wohl vielleicht dadurch gewinnen, es wäre aber für die Ruhe des Staates gefährlich. Es wäre unbedacht zu gestatten, dass ein im Staat so einflussreicher Stand, wie der geistliche, auf welche Weise es immer geschähe, ein geistliches Haupt ausser Landes anerkenne; es wäre das eine Quelle ständiger Uneinigkeit zwischen Kirche und Senat (!!). Die endgiltige Entscheidung streitiger geistlicher Angelegenheiten muss Sache des Monarchen sein; es ist durchaus nicht zu dulden, dass Vorsitzender des Concils ein anderer wäre, als der Monarch, dass ein Concil ausserhalb der Landesgrenzen stattfinde». Diderot setzte bei dieser Directive der orthodoxen Theologie grosse

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Hoffnungen auf den Erzbischof Platon. «Dem Erzbischof Platon», sagt er, «liegt es ob, diese Seite der Volksbildung zu prüfen; er muss sie mit den Sitten, Gesetzen, dem Usus und den Bedürfnissen des russischen Reichs in Einklang bringen, und Ew. Kaiserlichen Majestät bleibt dann das Recht vorbehalten, Alles das zu verbessern, was ständischer Eifer, der im Geheimen selbst die gebildetsten und bestgesinnten Leute beherrscht, den Erzbischof Platon veranlassen könnte, Schädliches oder dem Staat Gefährliches zu unternehmen». «Ich würde die Geistlichen», sagt Diderot, «nicht als Vertreter der Wahrheit bestehen lassen, sondern nur als Hinderniss möglicher, noch abenteuerlicherer Verirrungen, nicht als Lehrer vernünftiger Menschen, sondern als Wächter der Wahnwitzigen; ihre Kirchen würde ich als Asyle oder Irrenhäuser für eine gewisse Art Halbvernünftiger beibehalten, welche zu rasen anfangen würden, wenn man sie nicht aufmerksam beobachtete». So verstand Diderot die Kirche, die Geistlichkeit und die Theologie, solch' einen Weg schlug er vor der Orthodoxie zu geben!

In der medicinischen Facultät wies Diderot auf eine wirklich schwache Seite des wissenschaftlichen Unterrichts in fast allen europäischen Universitäten des XVIII. Jahrhunderts hin, nämlich auf den Mangel an Lehrmitteln und medicinischer Praxis. Mit Recht bemerkt er, dass «der junge Arzt seine ersten Experimente an uns macht und erst später, wenn er einige Mordthaten begangen hat, ein geschickter Heilkünstler wird». In jener Zeit existirten an den französischen Universitäten keine klinischen Katheder. Diderot rieth an, in den medicinischen Facultäten anatomische Theater einzurichten, wo der Professor der Chirurgie im Laufe des ganzen Winters Vorlesungen mit Demonstration an Leichen halten solle, und in der Nähe der Universitäten Hospitäler

Generated on 2019-07-21 10:53 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

mit zwei Krankensälen einzurichten, jeden zu 25 Betten, den einen für acute, den andern für chronische Kranke, wo die Studenten sich praktisch ein Jahr lang an den acuten, das andere an den chronischen Krankheiten üben könnten. Die Dauer des Cursus in der medicinischen Facultät setzte Diderot auf sieben Jahre an.

Für den Cursus der juristischen Facultät bestimmte er vier Jahre und führte in dieser Facultät ein Katheder des Civil- und Criminalprocesses ein, das eine Neuheit für die Mehrzahl der damaligen Universitäten war.

Im Project Diderot's finden wir in Betreff der Universitäten auch einige andere brauchbare Gedanken. Er fand es z. B. nützlich, Universitäten in kleinen Städten zu gründen, die materielle Vortheile aus der sie bewohnenden Jugend hätten, und nicht in den Residenzen, auch nicht in grossen See- und Handelsstädten, weil in der Residenz die Anwesenheit des Monarchen Alles verschlingt und die grosse Bevölkerung und das bewegte Leben in solchen Städten den jungen Leuten zu viel Zerstreuungen bietet. Er hielt es für nützlich, Collegiengelder, Honorare, einzuführen, die die Studenten ihren Professoren semesterlich einzuzahlen hätten: «der Gratisunterricht», fügt er hinzu, «hat unsere Professoren verdorben; was kümmert es sie in der That, ob sie wenig oder viel Zuhörer haben, ob sie ihre Pflicht gut oder schlecht erfüllen? Sie haben weniger Arbeit, aber der Lohn bleibt der gleiche. Ein anderer Vortheil dieser kleinen Einzahlung der Studenten würde darin liegen, dass ihre Zahl sich dadurch verminderte, die immer zu gross sein wird, wie auch Umstände und Lage des Staates sich gestalten mögen. Die Leichtigkeit des Eintritts in die Lehranstalten, die Eigenliebe der Eltern, ihr Geiz, der sie dazu bewegt, eine solche Ausbildung der Kinder zu wählen, die ihnen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nichts kostet, entziehen eine Menge Kinder dem Stande ihrer Eltern; grosse Handelshäuser erlöschen, ansehnliche Fabriken sinken oder verschlechtern sich, die Industrie wird eingeschränkt — und warum? um einen gelehrten Doctor auszubilden!»

Diderot hielt für nöthig, dass die Regierung sich auf den Prüfungen der Fortschritte der Studenten vergewisserte, dass die Kaiserin selbst den Versetzungsprüfungen beiwohne, was freilich undenkbar und unmöglich war, und dass bei diesen Prüfungen Deputirte oder Repräsentanten des Senats zugegen wären. «Wenn dieselben Personen», sagte Diderot, «welche den Unterricht ertheilen, auch die Zeugnisse ausstellen, welche die Fähigkeit ihrer Empfänger bezeugen, Aemter im Staatsdienst oder im Gericht zu bekleiden, wenn es in ihrem Willen steht, Gelehrsamkeitszeugnisse und verschiedene Diplome zu vergeuden, werden sie sich ungenügend um den Unterricht kümmern». Unabhängig von den Prüfungen innerhalb der Universitäten hielt Diderot für unumgänglich, dass die in den Dienst Eintretenden ein besonderes Examen vor einer Commission beständen, die aus Gliedern des Ressorts zusammengesetzt wäre, dem sie zugezählt zu werden wünschten[1]).

Indem Diderot der Kaiserin dieses Schulproject zusandte, schrieb er ihr, dass er zwei Arten von Hindernissen für seine Ausführung voraus sehe, den Mangel an Lehrbüchern und das Nichtvorhandensein von Lehrern, dass aber diese scheinbaren Hindernisse leicht überwunden werden können, wenn den Gliedern der Petersburger Akademie der Wissenschaften und anderen europäischen Gelehrten der Auf-

1) Oeuvres complètes de Diderot, par Assézat. Tome troisième. Paris, 1875.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

trag ertheilt würde, diese Lehrbücher zusammenzustellen; sobald diese Lehrbücher fertig und in's Russische übersetzt sein würden, werde es nicht mehr nöthig sein, ausländische Gelehrte zur Besetzung von Posten als Professoren und Lehrer zu berufen. Dann würden sich solche auch unter den Russen finden: ein Jeder, der begreife, was im Lehrbuch geschrieben steht, ist nach der Meinung Diderot's im Stande, nach demselben Kinder zu unterrichten. Man muss gestehen, dass eine solche Methode des Unterrichts vermittelst automatischer Lehrer mindestens ebenso originell ist, wie die Organisation seines eigenartigen Gymnasiums[1]).

Nachdem die Kaiserin Diderot's Project erhalten, schrieb sie an Grimm, dass sie sich erst dann mit ihm beschäftigen werde, wenn die Reihe an die Gründung von Universitäten in Russland komme[2]), that dann das Project in ihre Portefeuilles und nahm es niemals wieder heraus; das war der beste Gebrauch, den sie davon machen konnte.

Die Instruction der Kaiserin an N. I. Ssaltykow über die Erziehung der Grossfürsten.

Am 13. März 1784 gab die Kaiserin N. I. Ssaltykow, der zum Erzieher der Grossfürsten Alexander und Konstantin Pawlowitsch ernannt worden war, eine «Instruction» und «Unterweisung», wie sie zu erziehen seien. In diesen von ihr selbst geschriebenen pädagogischen Traktaten sind sehr aufgeklärte Anschauungen über die physische und moralische Erziehung dargelegt und in allgemeinen

---

1) Sept lettres de Diderot à l'Impératrice Catherine II, publiées sous les auspices de la Société Impériale pour l'histoire de Russie, par J. Grot. Сборн. Русск. Истор. Общ. Т. 33, СПб. 1881, стр. 24—26.

2) Сборникъ Русскаго Историческаго Общества. Томъ 23, стр. 38, 42.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zügen ein beachtungswerther Unterrichtscursus entworfen. In der Darstellung der Instruction selbst lässt sich auf den Mangel hinweisen, dass in ihr verschiedene Altersstufen der Zöglinge vermengt sind, obgleich sie in dem Ukas an Ssaltykow wie erforderlich getrennt sind; daher sind alle Regeln ohne Unterschied auf alle Altersstufen angewandt, was allerdings nicht zweckentsprechend ist.

Im vorigen Jahrhundert fuhren die pädagogischen Werke Locke's fort, in der Gesellschaft eines grossen Einflusses zu geniessen; im Jahre 1760 waren sie in's Russische übersetzt worden [1]), und daher war es sehr natürlich, dass die Kaiserin sie benutzte und ihnen in Vielem folgte.

Locke war ein bemerkenswerther Pädagoge des XVII. Jahrhunderts (geb. 1632, gest. 1704), und zwar nicht nur ein theoretischer, sondern auch ein praktischer, was eben seinen Anweisungen über Erziehung einen besonderen Werth verleiht, der hauptsächlich noch dadurch gesteigert wird, dass diese Anweisungen von einem tiefsinnigen Philosophen und einem Gelehrten ausgehen, der den Cursus der medicinischen Wissenschaften durchgemacht hat. Nachdem Locke den Cursus an der Universität Oxford beendet, trat er 1667 in die Familie des Lord Ashley als Erzieher seines dritten Sohnes, des späteren Lords Shaftesbury, ein; von 1677 an beschäftigte er sich während zweier Jahre mit der Erziehung eines Sohnes des reichen Kaufmanns Banks; später erzog er im Laufe dreier Jahre den Sohn seines früheren Zöglings, des Lords Shaftesbury, vom neunten bis zum zwölften Lebensjahre desselben. Seine Briefe über Erziehung

---

1) Іоанна Локка о воспитаніи дѣтей. Переведъ съ французскаго профессоръ Николай Поповскій. Москва. 1760. Eine zweite Auflage erschien in Moskau 1788.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schrieb er in Holland, wo er sich vor den Verfolgungen seiner Regierung verborgen hatte, und gab sie 1693 mit einer Widmung an seinen Freund Edward Clarke heraus. Als er später im Handelsministerium diente, reichte er ein Project zur Errichtung von Gewerbeschulen für die Arbeiterbevölkerung ein, die unter dem Namen «working schools» bekannt sind.

Wie aus den weiter unten beigefügten Auszügen[1]) hervorgeht, hat die Kaiserin viele Gedanken und pädagogische Regeln Locke entnommen, die sie mitunter aus seinen Werken übersetzte; aber sie hat sie nicht selten entwickelt und ergänzt. Ausserdem bezogen sich diese Entlehnungen nur auf die physische und moralische Erziehung der Kinder, und auch hierin stimmte sie nicht immer mit diesem Pädagogen überein; so räth Locke z. B. zur Besserung der Kinder Schläge und überhaupt körperliche Strafen anzuwenden, die Kaiserin hingegen lässt nur moralische Mittel zu, als da sind: Ermahnung, Beschämung und besonders Berichterstattung über schlechte Handlungen an die Grossmutter, der sie zu unbedingtem Gehorsam verpflichtet waren. In der Unterweisung ist gesagt: «Die Zöglinge sind an unweigerlichen Gehorsam gegen Uns und Unsere Kaiserliche Gewalt zu gewöhnen. Was die Grossmutter befohlen, muss unwiderruflich ausgeführt werden; was sie verboten hat, darf auf keinen Fall geschehen, und es soll ihnen ebenso schwer scheinen, das Verbot zu brechen, als das Wetter nach ihrer Laune zu verändern».

In Betreff des Unterrichts hat Katharina aus Locke nichts entnommen; alle Regeln darüber sind von ihr selbständig zusammengestellt, und man muss sagen, die An-

1) Siehe den Anhang.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schauungen der Kaiserin über den Unterrichtsplan sind begründeter als die originellen, aber nicht immer richtigen Ansichten des englischen Denkers. Ist es z. B. nicht eine eigenartige Sonderbarkeit, wenn Locke räth, die Grammatik aller fremden Sprachen aus dem Unterricht zu verbannen? Die ganze, von Locke ausführlich dargelegte Methodik des Unterrichts in verschiedenen Fächern ist von der Kaiserin ausgelassen worden. Es gab auch noch einen wesentlicheren Unterschied in ihren Anschauungen: Locke sieht in den alten Sprachen nur ihre utilitarische Bedeutung, je nach dem Stande, zu welchem der Zögling gehört, und streicht die griechische Sprache ganz aus dem Unterrichtsplan aus, ihre Erlernung dem freien Willen des Schülers überlassend. Dagegen muss nach Ansicht der Kaiserin die griechische Sprache als die hauptsächlichste jener Sprachen angesehen werden, «deren Erlernung Ihren Hoheiten nützlich sein kann, denn vermittelst ihrer können sie viel Wissen erwerben. Ausser der grossen Zahl von Schriftstellern, deren Schönheiten in den Uebersetzungen nicht sowohl durch die mangelnde Kunst der Uebersetzer, als durch die Schwäche und Mangelhaftigkeit der anderen Sprachen verloren geht, hat diese Sprache nicht nur durch ihre angenehme Harmonie und ihr Gedankenspiel, sondern auch durch ihren Reichthum vor anderen den Vorzug. Ihre auf Wissenschaften und Künste bezüglichen technischen Ausdrücke bezeichnen das Wesen der Sache selbst und sind in alle anderen Sprachen aufgenommen». Die hervorragende pädagogische Bedeutung, die Katharina der griechischen Sprache zugestand, lässt sich keineswegs dadurch erklären, dass sie für ihren zweiten Enkel den Thron des griechischen Reiches in's Auge gefasst hatte, welches wiederherzustellen sie für möglich ansah, denn sie hielt die altgriechische Sprache für

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ihre beiden Enkel für nothwendig; über den Unterricht des Grossfürsten Konstantin Pawlowitsch im Neugriechischen giebt sie eine besondere Anweisung, die in den Worten ausgedrückt ist: «mit dem älteren Zögling haben die Engländer englisch zu reden, mit dem jüngeren die Griechen griechisch».

Ausserdem unterscheidet sich die Anschauung der Kaiserin auch darin von den Ueberzeugungen Locke's, dass ihre Instruction über Erziehung der hohen Stellung der beiden Zöglinge, ihrer Nationalität und ihrem künftigen Beruf angepasst war. So sollte der Geographieunterricht mit der Geographie Russland's beginnen; sobald es nöthig war, zum Studium der juristischen und politischen Wissenschaften zu schreiten, sollte den Grossfürsten, statt der von Locke vorgeschlagenen Werke von Grotius «De jure belli et pacis» und Puffendorf's «De jure naturali et gentium», die von der Kaiserin selbst verfasste Instruction für die Commission der Uloshenje und der Einrichtung der Gouvernements-Verwaltung erläutert und sollten ihnen die russischen Civilgesetze dargelegt werden, denn, wie es in der Unterweisung heisst, «ohne diese zu kennen, können sie auch die Ordnung, nach welcher Russland regiert wird, nicht kennen». Vom elften bis zum fünfzehnten Jahre sollten die Grossfürsten täglich einige Stunden dem Studium Russland's widmen. «Dieses Wissen ist für Ihre Hoheiten und das Reich selbst so wichtig, dass das Kennenlernen des letzteren den Haupttheil des Wissens der Kinder ausmachen muss. Die Karte des ganzen Russland's und die Einzelkarten jedes Gouvernements nebst dessen Beschreibung, wie solche von den Generalgouverneuren gesandt werden, können dazu dienen, um die Erdschichten, die Gewächse, die Thiere, die Handelsverhältnisse, die Gewerbe, die Handindustrien kennen zu lernen; ferner

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zeichnungen und Ansichten berühmter Orte, den Lauf der schiffbaren Flüsse mit Bezeichnung der Ufer, wo sie hoch, wo sie niedrig sind, Städte und Festungen und berühmte Bauwerke, die Beschreibung der in jedem Gouvernement lebenden Völker, ihre Kleidung, Sitten, Gewohnheiten, Vergnügungen, ihren Glauben, ihre Gesetze und Sprachen». Ueber den Unterricht in der russischen Geschichte heisst es: «Die russische Geschichte müssen sie kennen und sie wird für sie verfasst» — bekanntlich von der Kaiserin selbst. Endlich mussten sie auch die Militärwissenschaften und die Militäroekonomie studiren.

Man meint, dass die Kaiserin bei Abfassung ihrer Instruction über Erziehung nicht nur aus Locke Entlehnungen gemacht, sondern dazu auch die Werke Montaigne's benutzt habe[1]). Es ist schwer, mit dieser Meinung einverstanden zu sein. Montaigne (geb. 1533, gest. 1592) war kein Pädagog, sondern ein eigenartiger Philosoph, der im vollen Sinne des Wortes vom Alterthum grossgezogen war (er hatte als Kind Latein sprechen lernen, bevor er ein Wort Französisch verstand); auf jeder Seite seiner Werke, rein philosophischen Inhalts, finden wir entweder Auszüge aus griechischen und lateinischen Autoren, oder wörtliche Citate aus ihnen. Er hat sich niemals speciell mit Pädagogik beschäftigt und Erziehungsfragen nur vorübergehend berührt; er konnte sie nicht umgehen, denn es gab fast keinen gemeinnützigen Gegenstand, über welchen er in seinen Werken nicht gesprochen hätte, und wenn er über Kindererziehung zu handeln hatte, so sprach er darüber, wie fast über Alles, nicht nur gesunde, sondern für seine Zeit auch tiefe An-

---

1) Николая Лавровскаго, О педагогическомъ значеніи Екатерины Великой. Харьковъ. 1856 г.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sichten aus, aber, wir wiederholen es, immer nur flüchtig, immer nur unter Anderem. In seinen Werken finden wir nur einen Brief über Kindererziehung an die Gräfin Gurson[1]) und zuweilen sind hier und da Gedanken über diesen Gegenstand verstreut, die übrigens nichts Hervorragendes enthalten. Vor Allem war Montaigne ein hochoriginеller Philosoph, und wenn ihn Jemand nachgeahmt hat, so ist das gewiss nicht Katharina, sondern eher Rousseau in seinen «Confessions»: zwei Jahrhunderte vor Rousseau hatte Montaigne eine Art Beichte, die in seinem ganzen Werk verstreut ist, nicht nur mit derselben Offenheit, sondern auch mit demselben Cynismus geschrieben, wie Rousseau.

Es ist bemerkenswerth, dass die Instruction und Unterweisung, die von der Kaiserin am 13. März 1784 unterschrieben wurde, bald nach Eröffnung der Commission für Errichtung von Schulen erschien. Es ist sehr möglich, dass die pädagogischen Ueberzeugungen einzelner Mitglieder dieser Commission Einfluss auf die Anschauungen der Kaiserin in Betreff der Kindererziehung hatten und ihr vielleicht auch den Gedanken an diese Arbeit eingaben. Dass sie dabei die Arbeiten der Commission nicht vergass, ist unter Anderem daraus ersichtlich, dass sie hinsichtlich des Religionsunterrichts der Grossfürsten auf den von Jankowski verfassten und von der Commission bestätigten Katechismus hinweist: «der für die Volksschulen verfasste Katechismus kann hierin sehr nützlich sein, denn er ist so abgefasst, wie für Kinder geeignet sein kann».

---

1) Essais de Michel de Montaigne. Paris, 1865. 4 volumes. Im ersten Bande, p. 186—239, steht der Brief «Lettre à madame Diane de Foix, comtesse de Gurson».

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die Verallgemeinerung des Unterrichtswesens für das ganze Reich gehört dem Jahre 1782 an, als die Commission zur Errichtung von Schulen unter dem Vorsitz von Sawadowski, welche in vielen Städten Stadtschulen schuf, ihre Wirksamkeit begann. Erst von dieser Zeit an beginnt, streng genommen, die Geschichte der Aufklärung Russland's; bis zu der Zeit fanden nur Versuche dazu statt, welche in der vorstehenden Darstellung in Kürze auseinandergesetzt sind.

Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

ANHANG.

Die Instruction, welche die Kaiserin Katharina II am 13. März 1784 N. I. Ssaltykow bei seiner Ernennung zum Erzieher der Grossfürsten ertheilte. (Werke der Kaiserin Katharina II. Ausgabe von Smirdin, 1849, Band I.)

Die Kleidung Ihrer Hoheiten sei im Sommer und im Winter nicht allzu warm, nicht schwer, nicht verschnürt, die Brust so wenig als möglich drückend (p. 203).

Kleidung und Nahrung seien einfach und einfach zubereitet (p. 203).

Sollten sie zwischen Mittag und Abendbrod essen wollen, so ist ihnen ein Stück Brod zu reichen (p. 203).

Es ist verboten, ihnen Wein zu geben, ausser auf ärztliche Verordnung (p. 203).

Locke's Werk: **Some thoughts concerning education.** Cambridge, 1880.

The first thing to be taken care of, is, that children be not too warmly clad or covered, winter or summer (p. 2). Your son's clothes be never made strait, especially about the breast (p. 8).

As for his diet, it ought to be simple (p. 9).

If he at any time calls for victuals between meals, use him to nothing but dry bread (p. 10). And if betwixt these, which I call meals, he will eat, let him have, as often as he calls for it, good dry bread (p. 11).

They ought never to drink any strong liquor, but when they need it as a cordial, and the doctor prescribes it (p. 13).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

In Schweiss gerathen, sollen sie nicht kalt trinken, oder, wenn sie erhitzt und in Schweiss sind, nicht anders trinken, als wenn sie vorher ein Stück Brod gegessen.

Ihre Hoheiten sollen im Sommer und Winter so oft als möglich in freier Luft sein, sobald diese ihrer Gesundheit nicht schaden kann. Im Winter sollen sie sich möglichst selten in der Nähe des Feuers aufhalten.

Im Sommer sollen sie in frischer Luft, im Sonnenschein, im Winde spielen. Auf das Gebräuntwerden der Hände und des Gesichts ist nicht zu achten (p. 204).

In Schweiss gerathen, sollen sie sich nicht auf das feuchte Gras legen (p. 204).

Sie sind daran zu gewöhnen, häufig die Füsse in kaltem Wasser zu waschen.... Wenn das im Frühjahr oder Sommer begonnen und durch jegliche Jahreszeit fortgesetzt wird, verhindert es viele Erkältungen (p. 205).

If he be very hot, he should by no means drink; at least a good piece of bread first to be eaten.... Not being permitted to drink without eating (p. 12).

Another thing, that is of great advantage to every one's health, but especially children's, is, to be much in the open air, and very little, as may be, by the fire, even in winter (p. 6).

If I should advise him to play in the wind and sun without a hat, I doubt whether it could be born. Yet I will take the liberty to say, that the more they are in the air, without prejudice to their faces, the stronger and healthier they will be (p. 7).

Playing in the open air has but this one danger in it, that I know: and that is, that when he is hot with running up and down, he should sit or lie down on the cold or moist earth (p. 7).

I would also advise his feet to be washed every day in cold water.... And he that considers how mischievous and mortal a thing, taking wet in the feet is, to those who have been bred nicely, will wish he had, with the poor people's children, gone barefoot; who, by that means, come to be so reconciled by custom, to wet their feet, that they take no more cold or harm by

Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Ihre Hoheiten sollen nicht weich, sondern auf Matratzen schlafen, wie sie gewohnt sind, und keinesfalls auf Federpfühlen (p. 205).

Sie sollen schlafen, ohne sich des Nachts den Kopf zuzudecken oder einzuwickeln (p. 205).

Wenn es nöthig ist, sie zu wecken, so soll das nicht plötzlich geschehen, sondern mit Vorsicht, damit sie nicht erschrecken, indem man sie halblaut beim Namen ruft (p. 206).

Es ist ihnen nicht verboten zu spielen, soviel sie wollen, wenn nur nichts im Spiel vorkommt, was ihnen selbst oder irgend etwas Lebendigem schädlich ist (p. 206).

So selten als möglich ist zum Gebrauch von Medicin zu schreiten, und ist ihnen durchaus nicht Medicin einzugeben, um der Vorsicht willen und um dann, wenn sie noch gesund sind, Krankheiten zu verhüten; mit einem Wort, ausser im äussersten Nothfall ist ihnen überhaupt keine Medicin zu geben. Der Gebrauch von Medicin zur unrechten Zeit kann den Kindern eher Krankheiten zuziehen, als solche abwenden (p. 207).

it, than if they were wet in their hands (p. 4). But begin first in the spring with luke-warm, and so colder and colder every time, till in a few days you come to perfectly cold water, and then continue it so, winter and summer (p. 5).

Let his bed be hard, and rather quilts than feathers (p. 16).

It is best that by night a child should also lie without one (a cap) (p. 3).

But great care should be taken in waking them (the children), that it be not done hastily, nor with a loud or shrill voice, or any other sudden violent noise (p. 16).

It must be permitted children not only to divert themselves, but to do it after their own fashion, provided it be innocently, and without prejudice to their health (p. 87).

Perhaps it will be expected from me, that I should give some directions of physic, to prevent diseases: for which, I have only this one, very sacredly to be observed: never to give children any physic for prevention. Have a great care of tampering that way, lest, instead of preventing, you draw on diseases. Nor even upon every little indisposition is physic to be given, or the physician to be called to children (p. 19).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Im Fall einer wirklichen Krankheit und wenn die leichtesten Mittel nicht geholfen haben, dann kann es vielleicht nützlich sein, den Rath des Arztes zu fordern (p. 208).

Wenn die Erzieher den Kindern ein Mal etwas verboten haben, dürfen sie es mit Geschrei und Weinen nicht erbetteln (p. 211).

Es ist Ihren Hoheiten nicht zu gestatten, dass sie unschädliche Thiere, als da sind Vögel, Schmetterlinge, Fliegen, Hunde, Katzen oder Aehnliches, quälen oder tödten, oder irgend etwas mit Absicht verderben (p. 214).

Wenn Einer von ihnen lügt, so ist darüber das erste Mal Verwunderung zu zeigen, als über eine befremdende, unerwartete, unerhörte und unangemessene Handlung. Wird er aber wiederum bei einer Lüge ertappt, so ist ihm ein Verweis zu ertheilen und ist er von Allen, die darum wissen, kalt zu behandeln und mit Verachtung anzusehen. Falls er sich wider Erwarten nicht bessert, so ist die Lüge als Halsstarrigkeit anzusehen; die Hals-

When such a gentle treatment will not stop the growing mischief, nor hinder it from turning into a formed disease, it will be time to seek the advice of some sober and discreet physician (p. 20).

This ought to be observed as an inviolable maxim, that whatever once is denyed them, they are certainly not to obtain by crying or importunity (p. 26).

One thing I have frequently observed in children, that, when they have got possession of any poor creature, they are apt to use it ill; they often torment and treat very roughly young birds, butterflies, and such other poor animals, which fall into their hands, and that with a seeming kind of pleasure. This, I think, should be watched in them; and if they incline to any such cruelty, they should be taught the contrary usage (p. 100).

When he is first found in a lie, or any ill-natured trick, the first remedy should be to talk to him of it as a strange monstruous matter, that it could not be imagined he would have done, and so shame him out of it (p. 64). If that keeps him not from relapsing, the next time he must be sharply rebuked, and fall into the state of great displeasure of his father and mother, and all about him, who take notice of it. And if this way work not the

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

starrigkeit aber zieht Strafe nach sich (p. 215).

Von den Augen und dem Gehör der kleinen Kinder und der Knaben muss in den ersten Jahren Alles entfernt werden, was die Gedanken erschrecken kann, als da sind alle Schreckbilder, mit denen man gewöhnlich die Kinder schreckt, wovon sie furchtsam werden, so dass sie nicht allein sein können, ihren eigenen Schatten fürchten oder in der Dunkelheit zittern. Alle solche Schreckbilder dürfen auch in Worten nicht angewandt werden (p. 217).

Die Höflichkeit hängt vielfach von der Gewandtheit und Wohlanständigkeit ab, die im Blick, in der Stimme, in den Worten, im Betragen, in der Bewegung, im Umgang eines Menschen enthalten ist und sich damit verbindet, woher es

cure, you must come to blows; for after he has been thus warned, a premeditated lie must always be looked upon as obstinacy, and never be permitted to escape unpunished (p. 114).

The first step to get this noble and manly steadiness, is, what I have above mentioned, carefully to keep children from frights of all kinds, when they are young. Let not any fearful apprehensions be talked into them, nor terrible objects surprise them (p. 96). If children were let alone, they would be no more afraid in the dark, than in broad sun-shine; they would in their turns as much welcome the one for sleep, as the other to play in: there should be no distinction made to them, by any discourse, of more danger, or terrible things in the one than the other. But, if the folly of any one about them should do them this harm, and make them think there is any difference between being in the dark and winking, you must get it out of their minds as soon as you can (p. 118).

From the one, men are called civil; from the other, well-fashioned. The latter of these is that decency and gracefulness of looks, voice, words, motions, gestures, and of all the whole outward demeanour, which takes in company, and makes

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

angenehm ist, mit ihm umzugehen und er durch seinen Umgang das bewirkt, dass Andere mit ihm zufrieden sind (p. 218—219).

Vier Dinge sind der Höflichkeit völlig zuwider:

1. Die angeborene Grobheit ist die, welche ohne Nachsicht gegen andere Personen weder auf die Neigungen, noch auf die Stimmung, noch auf den Zustand des Menschen achtet. Ein unhöflicher Mensch sieht nicht darauf, was Anderen, die mit ihm zusammen sind, gefällt oder missfällt.

2. Die Geringschätzung, die Missachtung von Menschen, die sich in Blicken, Worten, Handlungen und Gebärden ausspricht.

3. Die Verurtheilung in Worten und durch Verspottung der Handlungen des Nächsten, vorsätzliche Streitigkeiten und ununterbrochener Widerspruch.

4. Ein Charakter, der sich mit

those with whom we may converse, easy and well-pleased (p. 121).

I shall take notice of four qualities that are most directly opposite to this first and most taking of all the social virtues. And from some one of these four it is, that incivility commonly has its rise. I shall set them down, that children may be preserved or recovered from their ill influence.

1. The first is, a natural roughness, which makes a man uncomplaisant to others, so that he has no deference for their inclinations, tempers, or conditions. It is the sure badge of a clown, not to mind what pleases or displeases those he is with; and yet one may often find a man, in fashionable clothes, give an unbounded swing to his own humour, and suffer it to justle or over-run any one that stands in its way, with a perfect indifferency how they take it.

2. Contempt, or want of due respect, discovered either in looks, words, or gesture.

3. Censoriousness, and finding fault with others, has a direct opposition to civility.

4. Raillery is the most refined

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Kleinlichkeiten befasst, immer in ihnen irgend etwas findet, um anzuhaken, zu tadeln und zu kritteln; ferner ist auch überflüssige Höflichkeit unerträglich in der Gesellschaft (p. 219—202).

Falls in den Kindern die Freiheit des Geistes nicht von den Lehrern unterdrückt wird, werden sie eben so gern zum Unterricht kommen wie zum Spiel. Wenn sie ohne Zwang, gutwillig lernen, werden sie eben so gern lernen, wie spielen. Wenn Ihre Hoheiten nicht zum Unterricht genöthigt werden, werden sie selbst darum bitten und ebenso an's Lernen, wie an ihr Spielzeug gehen (p. 224).

Unterricht in Versen und in der Musik ist zu nichts nütze: beim einen wie beim andern wird viel Zeit verloren, um eine Kunstfertigkeit zu erringen (p. 228).

Die Neigung fast eines jeden Menschen zieht ihn zu irgend einer Arbeit oder einem Gewerbe. Falls Ihre Hoheiten Lust zeigen zu drechseln oder zu irgend einer anderen

way of exposing the faults of others (p. 121—122).

Whereas, were matters ordered right, learning any thing they should be taught, might be made as much a recreation to their play, as their play is to their learning (p. 53). Get them but to ask their tutor to teach them, as they do often their playfellows, instead of his calling upon them to learn; and they being satisfied that they act as freely in this, as they do in other things, they will go on with as much pleasure in it, and it will not differ from their other sports and play (p. 54).

It (music) wastes so much of a young man's time, to gain but a moderate skill in it..... that many think it much better spared: and I have, amongst men of parts and business, so seldom heard any one commended or esteemed for having an excellency in music, that amongst all those things, that ever came into the list of accomplishments, I think I may give it the last place (p. 174).

The busy inclination of children being always to be directed to something that may be useful to them, the advantages proposed from what they are set about may be

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Handarbeit oder einem Gewerbe, so sind sie nicht davon abzulenken, da sie dadurch vor dem Müssiggang bewahrt werden und einen Zeitvertreib haben, indem in Ihren Hoheiten guter Wille, Freiheit des Geistes, Heiterkeit des Charakters und Fleiss Nahrung finden (p. 229).

Von Dingen, die über ihre Begriffe gehen, ist, wenn sie danach fragen, ihnen zu sagen, dass sie das mit der Zeit erfahren werden, oder dass es ihren Jahren noch nicht angemessen ist (p. 237).

Falls sich Jemand von den Kindern entschuldigt, ist Acht zu geben, ob er die Wahrheit spricht, oder seine Schuld durch Lüge verdeckt. Falls er seine Schuld durch Lüge verdeckt, ist er sanft dazu zu bereden, die Wahrheit zu sagen. Falls er sie nicht sagt, ist er zu beschämen. Sagt er aber die Wahrheit und ist keine Unwahrheit ersichtlich, dann ist ihm um der Offenherzigkeit willen die Schuld zu vergeben und dessen, was verziehen worden, nicht mehr zu erwähnen (p. 240).

considered of two kinds: 1. Where the skill itself, that is got by exercise, is worth the having. Thus skill not only in languages and learned sciences, but in painting, turning, gardening, tempering and working in iron, and all other usefull arts, is worth the having. 2. Where the exercise itself, without any consideration, is necessary or usefull for health (p. 177). To the arts above mentioned may be added perfuming, varnishing, graving and several sorts of working in iron, brass and silver (p. 182).

If by chance their curiosity leads them to ask what they should not know, it is a great deal better to tell them plainly, that it is a thing that belongs not to them to know, than to pop them off with a falshood, or a frivolous answer (p. 106).

If therefore, when a child is questioned for any thing, his first answer be an excuse, warn him soberly to tell the truth; and then, if he persists to shuffle it off with a falshood, he must be chastised; but, if he directly confess, you must commend his ingenuity, and pardon the fault, be it what it will; and pardon it so, that you never so much as reproach him with it, or mention it to him again (p. 114).

Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Es wird nützlich sein, den Kindern mit einem Male nicht mehr als eine Sache zu geben und wenn sie eine andere haben wollen, dann die erste wegzunehmen. Wenn sie älter als sieben Jahre sind und neues Spielzeug haben möchten, sollen sie es selbst anfertigen oder wenigstens anzufertigen helfen (p. 244).

Wenn die Erzieher bisweilen in einem der Zöglinge Gleichgiltigkeit gegen Alles, Unlust oder Missachtung gegen das Wissen oder die Uebung bemerken, dann ist darauf zu achten, ob er in Allem so ist, auch im Spiel, oder nur beim Unterricht; wenn er nur beim Unterricht unlustig ist, beim Spiel aber lebendig, beweglich und ausdauernd in seinen Absichten und nicht faul, und der Mangel an Fleiss im Lernen nur aus Unlust hervorgeht, dann kann ihm wohlwollend, ruhig und ohne Vorwürfe gesagt werden, wie es dem gesunden Urtheil zuwider sei, seine Zeit mit Bagatellen zu verlieren, wenn man sie mit Nutzen verwenden kann, und dass ihm nach einer kleinen Arbeit auch die Unterhaltung angenehmer sein werde. Hilft das nicht, dann ist

Play-things, I think, children should have, and of divers sorts; but still to be in the custody of their tutors, or somebody else, whereof the child should have in his power but one at once, and should not be suffered to have another, but when he restored that.... How then shall they have the play-games you allow them, if none must be bought for them? I answer, they should make them themselves, or at least endeavour it, and set themselves about it (p. 112).

If you are satisfied, by his earnestness at play, or any thing else he sets his mind on, in the intervals between his hours of business, that he is not of himself inclined to laziness, but that only want of relish of his book makes him negligent and sluggish in his application to it; the first step is to try, by talking to him kindly of the folly and inconvenience of it, whereby he loses a good part of his time, which he might have for his diversion: but be sure to talk calmly and kindly, and not much at first, but only these plain reasons in short. If this prevails, you have gained the point in the most desirable way, which is that of reason and kindness. If this softer application prevails not, try to shame him out of it, by laughing at him

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

er zu beschämen, indem man die Faulheit und Fahrlässigkeit lächerlich macht, ihn häufiger, aber nicht in Gegenwart von Menschen, fragt, wie viel Zeit er zum Lernen gebraucht, was er gelernt habe und in wie langer Zeit? Auch ist er während der Zeit kälter zu behandeln, indem man ihm droht, ihm Bücher, Lehrer und Unterricht zu entziehen, um nicht vergeblich die Zeit und Musse der Lehrer auf seinen Unterricht zu vergeuden, und dass man ihn nur bei seinem Spielzeug lassen werde; auch ist er in der That anzuhalten, des Morgens und des Abends zur festgesetzten Stunde zu spielen und in dieser Zeit zu beaufsichtigen, dass er auch wirklich spiele, bis ihm die Spiele langweilig werden und er selbst darum bittet, zu lernen (p. 246—247).

Man soll sich Mühe geben, die Hauptneigung des Faulen zu er-

for it, asking every day, when he comes to table, if there be no strangers there, «how long he was that day about his business?» And if he has not done it, in the time he might be well supposed to have dispatched it, expose and turn him into ridicule for it; but mix no chiding, only put on a pretty cold brow towards him, and keep it till he reform; and let his mother, tutor, and all about him, do so too. If this work not the effect you desire, then tell him, «he shall be no «longer troubled with a tutor to «take care of his education: you «will not be at the charge to have «him spend his time idly with him: «but since he prefers this or that «(whatever play he delights in) to «his book, that only he shall do»; and so in earnest set him to work on his beloved play, and keep him steadily, and in earnest to it, morning and afternoon, till he be fully surfeited, and would at any rate, change it for some hours at his book again: but when you thus set him his task of play, you must be sure to look after him yourself, or set somebody else to do it, that may constantly see him employed in it, and that he be not permitted to be idle at that too. I say, yourself look after him (p. 107—108).

Inform yourself, what it is he is most pleased with; and if you can

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

kennen und sie, wenn man sie erkannt hat, zum Nutzen anwenden. Sei es, dass er Lob oder Spiele oder Putz liebt, Schmerz oder Zorn fürchtet, soll man ihn damit aus dem Schlaf der Faulheit oder Fahrlässigkeit wecken. Sollte auch das nichts helfen, so ist mit ihm zu den festgesetzten Stunden irgend eine beliebige Arbeit zu unternehmen, um ihn allmählich in Gang zu bringen. Wenn er ihrer überdrüssig geworden, wird er sich mit grösserer Lust an seine Bücher und seine Schularbeit machen, besonders wenn jene Arbeit mit Anstrengung und Schande verbunden war (p. 247).

Falls es wünschenswerth wäre, die Kinder vom Spiel abzulenken, so ist ein sicheres Mittel dazu, sie zu nöthigen, jeden Tag einige Stunden nach einander mit demselben Spielzeug zu spielen (p. 248).

find any particular tendency his mind hath, increase it all you can, and make use of that to set him on work, and to excite his industry. If he loves praise, or play, or fines clothes etc., or, on the other side, dreads pain, disgrace, or your displeasure etc., whatever it be that he loves most, except it be sloth (for that will never set him on work), let that be made use of to quicken him, and make him bestir himself.... But, because this is an invisible attention, and no-body can tell when he is, or is not idle at it, you must find bodily employments for him, which he must be constantly busied in, and kept to; and if they have some little hardship and shame in them, it may not be the worse, that they may the sooner weary him, and make him desire to return to his book (p. 109).

Observe what play he is most delighted with; enjoin that, and make him play so many hours every day, not as punishment for playing, but as if it were the business required of him. This, if I mistake not, will, in a few days, make him so weary of his moss beloved sport, that he will prefer his book (p. 110).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

II.

ANTHROPOLOGISCHES UND PRÄHISTORISCHES

AUS VERSCHIEDENEN THEILEN DES EUROPÄISCHEN RUSSLAND'S.

REISESKIZZEN VON

J. POLJAKOW.

AUS DEM RUSSISCHEN ÜBERSETZT VON

Fr. RUSSOW,

CUSTOS AM ANTHROPOLOGISCH-ETHNOGRAPHISCHEN MUSEUM DER AKADEMIE DER WISSENSCHAFTEN ZU ST. PETERSBURG.

Mit 15 lithogr. Tafeln.

(*Der Akademie vorgelegt am 25. September 1884.*)

Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

VORWORT.

Der Gegenstand vorliegender Berichte erfreut sich gegenwärtig eines immer allgemeiner werdenden Interesses und findet ausserhalb Russland's, zumal unter unseren westlichen Nachbarn, solche Beachtung, dass eine Uebertragung derselben ins Deutsche nahe gelegt war. Von einer etwa kürzenden Ueberarbeitung, zum Zweck strengerer Gliederung des Stoffes, wurde Abstand genommen, um nicht die Frische und Unmittelbarkeit des Originals zu beeinträchtigen.

Die „Reiseskizzen" behandeln grössere Excursionen, welche zumeist im Auftrage der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften und der Kaiserl. Russischen Geographischen Gesellschaft in den Jahren 1873 bis 1880, vorzugsweise zum Zweck von Untersuchungen über die Steinzeit auf russischem Boden, ausgeführt wurden. Die auf diesen Reisen vom Verfasser zusammengebrachten Sammlungen sind fast insgesammt an das Anthropologisch-ethnographische Museum der Akademie der Wissen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schaften gelangt und bilden sowohl durch ihren Umfang, wie durch ihre wissenschaftliche Bedeutung für die Kenntniss der älteren und jüngeren Steinzeit Russland's, im Anschluss an die schon früher erworbene, bekannte neolithische Sammlung des Generals Butenjef aus dem Gouvernement Olonez, gegenwärtig den wesentlichsten Bestandtheil seiner Sammlung prähistorischer Alterthümer. Dieser Umstand gab dem Unterzeichneten, bei seiner Stellung als Custos am genannten Museum, die erste Veranlassung dazu, sich mit den Ergebnissen der obenerwähnten Reisen näher bekannt zu machen und durch Uebertragung der russischen Originalberichte ins Deutsche auch für ein weiteres Bekanntwerden derselben Sorge zu tragen.

Die russischen Originalberichte sind abgedruckt unter den Titeln:

1. „Антропологическая поѣздка въ центральную и восточную Россію, исполненная по порученію Имп. Академіи Наукъ", als Beilage zum XXXVII. Bande der „Записки" der Akademie, und

2. „Изслѣдованія по каменному вѣку въ Олонецкой губерніи, въ долинѣ Оки и на верховьяхъ Волги" in den „Записки Имп. Русскаго Географическаго Общества по Отдѣленію Этнографіи", Томъ IX. Die dieser letzteren Schrift von Seiten ihres Redacteurs, Herrn L. N. Maikow, beigefügten Anmerkungen sind nachstehend mit (M.) bezeichnet.

Fr. Russow.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1.

ANTHROPOLOGISHE REISE

DURCH DEN

MITTLEREN UND ÖSTLICHEN THEIL DES EUROPÄISCHEN RUSSLAND'S.

Mit 5 Tafeln.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

I.

Abreise von St. Petersburg und Aufenthalt in Moskau, — die Steinwerkzeuge der Frau Strekalow. — Der Tulasche Kreis, — die Kulturreste der Steinperiode an dem Flüsschen Tuliza. — Gebrauch der Steinwerkzeuge bei den Bauern und ihre Verbreitung. — Beschreibung der gefundenen Werkzeuge. — Steinsplitter in der Umgebung der «Burg» [1]). — Die «Burg» und die darin vorgenommenen Ausgrabungen. — Oeffnung eines in der Nachbarschaft belegenen Grabes aus der Eisenzeit; eine verschüttete Höhle.

Am 1. Juni 1879 reiste ich von St. Petersburg nach Moskau, um anderen Tages die Besichtigung der Sammlungen der Anthropologischen Ausstellung wieder aufzunehmen, welche ich bereits vor einiger Zeit gesehen hatte. Auf der Ausstellung befand sich u. A. eine der Frau Strekalow gehörige Sammlung von Steinwerkzeugen aus dem Gouvernement Tula. Es waren darunter zum Theil recht grosse Lanzenspitzen und geschliffene kleine Beile aus Feuerstein, die wohl zu der Annahme berechtigen können, dass vormals im Gouvernement Tula Menschen gelebt, welche es verstanden haben, zur Herstellung verschiedenen Hausraths den Feuerstein nicht nur zu behauen, sondern auch zu schleifen. Indessen habe ich über die Fundorte und die näheren Um-

1) Городище — Wallburg.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stände, unter denen die Werkzeuge in dem Boden eingelagert gewesen, auf der Ausstellung keine Auskunft erhalten können, weshalb ich auf dem Wege nach Woronesh in Tula Halt zu machen beschloss und am 3. Juni von Moskau dorthin aufbrach. Anderen Tages kam ich in später Nacht im Kirchdorf Rudnewo an, das etwa 20 Werst von Tula, nahezu im Nordosten der Stadt, am Wenewschen Wege liegt. Die Mehrzahl der Dörfer, in deren Umgebung die Steinwerkzeuge gefunden worden waren, wie auch Rudnewo, liegen am oberen Laufe der Tuliza. Von Tula beginnend, zieht sich nach Rudnewo zu ein ziemlich welliges Terrain hin, doch zeigen die hohen Hügel sehr weiche Contouren; die sanften Abhänge bilden, wo sie zusammentreffen, bald becken-, bald muldenförmige Vertiefungen; steile Abstürze an den Hügelabhängen kommen nur als seltene Ausnahmen vor und zwar vorzugsweise in dem Thale der Tuliza, an den Stellen, wo der Kalkstein der Steinkohlenperiode zu Tage tritt. Ausserdem sind in den Thälern an einzelnen Stellen durch Frühlingsgewässer Schluchten ausgehöhlt. — Im Verlauf der beiden nächsten Tage machte ich eine Reihe von Excursionen sowohl um Rudnewo herum, wie auch in der Umgebung anderer Dörfer, wie Jerschowo, Krjukowo, Ssuchotino, Fedjaschewo, Funikowo u. a. Durch Erkundigungen bei den örtlichen Bewohnern, den Bauern, erfuhr ich, die Steinwerkzeuge seien von ihnen und zwar vorzugsweise auf den Äckern gefunden worden, da letztere aber schon lange Zeit hindurch bearbeitet würden und man die Steinwerkzeuge seit je her bei den Feldarbeiten aufgelesen hat, seien sie gegenwärtig fast ganz verschwunden. In der That habe ich beim Absuchen einer grossen Zahl von Äckern, und zwar an verschiedenen Orten, weder ganze Werkzeuge, noch auch mehr oder minder für die Steinperiode characteristi-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sche Feuersteinbruchstücke entdecken können. Nichtsdestoweniger sind, wie sich herausstellte, in verschiedenen Dörfern Steinwerkzeuge in grosser Zahl bei den Bauern anzutreffen, ja es giebt, genau genommen, kaum ein Dorf, wo nicht irgend ein Bewohner im Besitze einer oder mehrerer steinernen Pfeilspitzen wäre. Vorzugsweise finden sich solche Geräthe in den Händen der alten Frauen, denen sie als eins der wirksamsten Heilmittel dienen. Ja, es scheint, dass der Glaube an die Heilkraft der Steinwerkzeuge nirgends so stark entwickelt ist, wie im Gouvernement Tula, wenn auch in anderen Gegenden Russlands die als Donnerkeile, oder genauer als Donner-Pfeile, bekannten Steinsachen bei der Behandlung von Krankheiten eine grosse Rolle spielen. In vielen der vorerwähnten Dörfer habe ich alte Frauen bisweilen im Besitz von 10 und mehr Pfeilspitzen angetroffen. Bei solchen, die wegen ihrer Zauberkünste ganz besonders im Rufe stehen, hat jede Pfeilspitze ihre eigene Benennung, nach dem Namen eines Heiligen; eine Pfeilspitze, welche für ganz besonders wirksam gegen allerlei Gebrechen gilt, wird sogar als «Heiland» bezeichnet. Die Kur besteht darin, dass der Kranke entweder mit der Pfeilspitze gestochen, oder ihm das darüber gegossene Wasser, in ein Gefäss aufgesammelt, zum Trinken oder Begiessen des leidenden Körpertheils verabreicht wird. Ungeachtet der Glaube an die Heilkraft der Steinwerkzeuge oder «Donnerkeile» bereits in das Bereich der aussterbenden Volkssitten gehört, so ist er doch noch überall in den Dörfern des Tulaschen Kreises verbreitet. Sicher findet sich in jedem Dorf eine Zauberin, welche mit solchen Steinspitzen ihr Gewerbe treibt. Jeder Patient trägt derselben, in gläubigem Vertrauen auf ihre Hülfe, für ihre Mühewaltung Brod, Linnen und andere zum bäuerlichen Hausbedarf gehörige Dinge zu. Auf solche Weise ernährt

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sich die Zauberin, wenn sie ihre Sache klug macht, das ganze Jahr hindurch. Dank ihren Operationen mit den Donnerkeilen hat sie Zuspruch nicht nur aus dem eigenen, sondern sogar aus den benachbarten Dörfern, wo andere Heilkünstlerinnen ihr Geschäft nicht so gut verstehen. Aus diesem Grunde legen die Bauern ausserordentlich grossen Werth auf die Donnerkeile, von denen die besten augenscheinlich schon vor sehr langer Zeit erworben sind und, sich von Generation zu Generation vererbend, bisweilen den Gegenstand leidenschaftlichster Erbstreitigkeiten bilden. Da nicht eben Viele dergleichen besitzen können, so habe ich bei manchen Weibern gewöhnliche kleine Steine oder Geschiebe von irgendwie absonderlicher Form, auch Muscheln, sowohl fossile wie Seemuscheln noch jetzt lebender Arten angetroffen, was alles unter dem Namen von Donnerkeilen passirt. Sieht man jedoch von solchen Zufälligkeiten ab, welche mit der Steinzeit nichts gemein haben, so möchte man glauben, dass echte Steinwerkzeuge unter den Bauern sehr zahlreich verbreitet sind, und, wenn man alles sammeln könnte, was ich gesehen oder wovon ich durch Erzählungen weiss, allein aus dem Vorrath der von mir besuchten Dorfschaften ein ansehnliches kleines Museum zu Stande zu bringen wäre. So traf ich in dem Dorfe Fedjaschewo eine alte Frau, welche an 6 Steinwerkzeuge besass, unter diesen 2 oder 3 Lanzenspitzen. Es ergab sich, dass sie, 90 Jahre alt, seit 70 Jahren in Fedjaschewo lebt, wohin sie verheirathet wurde und jene Werkzeuge als Heirathsgut und mütterliches Erbe aus dem Gouvernement Woronesh mitgebracht hatte. Begreiflicherweise war ihr kein einziges Stück davon, auch für kein Geld feil, da sie erklärte, sich selbst im Tode nicht von ihnen trennen zu wollen. Unter solchen Umständen ist die Erwerbung derartiger Gegenstände ausserordentlich schwie-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rig, zumal für Jemand, der nur zufällig und auf kurze Zeit in die Gegend kommt; dennoch ist es mir gelungen, einzelne interessante Exemplare durch Kauf an mich zu bringen.

Eines derselben, das ich im Dorfe Baranowo erhielt, ist eine Lanzenspitze von röthlichem Feuerstein (Fig. 32), etwa 105 mm. lang und 39 mm. breit, pfeilförmig, mit zwei zugespitzten Enden, an einer Seite von regelmässigerer Contour als an der anderen. In jedem Falle gehört diese Spitze zu dem Typus der vollkommeneren Werkzeuge der neolithischen oder neueren Periode, ebenso wie auch die in Fig. 33 abgebildete Spitze, welche sich der ovalen Form nähert und zwei etwas abgerundete Enden hat. Sie hat dieselbe Länge wie die erste, c. 105 mm., bei einer Breite von c. 35 mm. Das Material ist dunkler massiver Feuerstein. Zugleich mit diesen beiden Lanzenspitzen erhielt ich in Baranowo zwei prismatische Feuersteinspäne von künstlicher Form, einen aus rothem und einen anderen aus dunklem Gestein, mit behauenen Kanten. Die Länge des einen beträgt 58, des anderen 60 mm. Ein ähnliches Stück erhielt ich in dem Kirchdorfe Jerschowo und ein kleines behauenes Beil in Rudnewo.

Wenn es mir auch nicht gelungen ist, in der Umgebung der erwähnten Dörfer solche Stellen zu entdecken, wo Werkzeuge zusammen mit Feuersteinabfällen und anderen Gegenständen aus der Steinperiode in der Erde anzutreffen gewesen wären, so will das noch nicht bedeuten, als ob solche Entdeckungen nicht dennoch späterhin gemacht werden könnten. Zum Mindesten sagte mir ein Bauer, dass bei den neueren Ansiedelungen am Bjeshok-Bache, unweit des Dorfes Wyssokoje, im Gemeindebezirk (Wolost') Tschastinskaja, 12 Werst von Tula, nicht selten Steinpfeile aus dem Erdboden herausgespült werden. Andererseits bin ich am dritten Tage mei-

Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

ner Ausflüge am unteren Laufe der Tuliza, zwischen dem Dorfe Tuliza und dem Kirchdorfe Torchowo, selbst auf die Spuren von Menschen der Steinzeit, und, wie es schien, der neueren Periode, gestossen. Etwa zwei Werst unterhalb des Dorfes Tuliza ergiesst sich in den Fluss gleichen Namens von der linken Seite ein kleiner Bach. Auf einer Landspitze zwischen Fluss und Bach findet man eine ziemlich grosse Menge von Feuersteinspänen, und zugleich mit diesen vollkommen typischen Bruchstücken trifft man nicht selten Steine mit Spuren durch Menschenhand geführter Schläge. Ihrer allgemeinen Gestalt nach können diese Steine keinem einzigen der typischen Steinwerkzeuge beigezählt werden, auch kann man von vielen geradezu sagen, dass sie in keinem Falle Werkzeuge gewesen sind. Wenn man in der That von vielen daselbst anzutreffenden Feuersteinbruchstücken ohne Zweifel sagen kann, dass sie der Steinzeit angehören, muss dagegen von anderen Steinen, welche Spuren des Behauens tragen, angenommen werden, dass sie einer viel jüngeren Zeit angehören. Es war auch nicht schwer sich hiervon zu überzeugen, nachdem ich eine Ausgrabung innerhalb der «Burg» ausgeführt, welche auf der Landspitze zwischen der Tuliza und dem in dieselbe mündenden Bache belegen ist. Diese Landspitze steigt, von dem Vereinigungspunkte beider Gewässer beginnend, landeinwärts stetig an, nach der Tuliza hin in einer hohen und steilen Wand abfallend, an welcher der Kalkstein der Steinkohlenperiode zu Tage tritt, während die Abdachung nach dem Bache hin ursprünglich nicht sehr steil gewesen und offenbar künstlich erhöht ist. Etwa 70 Faden von ihrem äussersten Ende ist die Landspitze von einem Graben durchschnitten, welcher die Tuliza mit dem Bache verbindet. Auf diese Weise entstand ein nach drei Seiten hin steil abfallendes Dreieck, das von der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Spitze nach der Basis zu landeinwärts allmählich ansteigt. Ein aufgeworfener Wall läuft hart am Rande des Dreiecks, ein zweiter innerhalb, parallel mit dem ersten, etwa einen Faden davon ab. Der Binnenwall ist bedeutend höher; ausserdem ist am inneren Rande des Grabens ein umfangreiches Erdwerk aufgeführt, welches die nächste Umgebung um ein Bedeutendes überragt. Wir haben, mit einem Worte, eine Befestigung oder eine Burg zum Schutz gegen den Feind vor uns. Dem Angreifenden war der Zugang zu der Burg sowohl von der Landseite, wie auch von der Fluss- und Bachseite in gleichem Maasse erschwert. Die Vertheidiger konnten sich bequem schützen und dem Feinde hinter den Doppelwällen der Burg hervor Schaden zufügen. Burgen, wie die soeben beschriebene, habe ich an verschiedenen Orten in grosser Zahl gesehen, so namentlich eine Bodenerhebung ganz ähnlicher Art am Ufer des Glubokoje-Sees, unweit des Seliger, am oberen Laufe der Wolga besichtigt. Eine Menge solcher Befestigungen trifft man auch am Irtysch und Ob an. Ganz besonders erinnert die Burg bei Tula an die sogenannte Kutschum-Burg auf einer von dem Irtysch und dem Flüsschen Ssibirka eingeschlossenen Landspitze. In der Folge habe ich zwei derartige Befestigungen auf dem steilen Ufer der Ssylwa bei Kungur gesehen, gerade an der Stelle, wo sich die Höhle von Kungur befindet. Ausserdem habe ich solche Anlagen auch auf den Nordabhängen des Kaukasus, zwischen Grosnoje und Wladikawkas angetroffen, sowie endlich in Transkaukasien in der Schlucht von Delishan.

Da sich die typischen Feuersteinspäne in der Nähe der an der Tuliza belegenen Burg fanden, unternahm ich mehrere Ausgrabungen an besonders characteristischen Punkten. So zog ich mitten durch die Burg, der Länge nach, einen Gra-

Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

ben und kreuzte denselben durch einen zweiten, jedoch mit einigen Unterbrechungen. Fast in der Mitte, so zu sagen im Centrum der Burg, stiess ich auf Reste einer menschlichen Wohnstätte, in gebranntem Thon und Asche bestehend, welche etwa einen Faden tief reichten. In der oberen Schicht, von Humuscharakter, fanden sich Knochen verschiedener Hausthiere; von wilden Thieren gab es sehr zahlreiche Reste des Wildschweins, namentlich Backenzähne. Ferner kamen sehr häufig beilförmige, an den Seitenrändern behauene Steine vor, und es ist sehr wahrscheinlich, dass sie von den Erbauern der Befestigung zu häuslichen Zwecken verwendet wurden, obgleich denselben das Eisen nicht unbekannt war. Denn zwischen Knochen und Steinen fand ich in dem unteren Theile der vegetabilischen Humusschicht von $^1/_4$—$^1/_2$ Arschin Mächtigkeit einen eisernen Pflock mit einem abgeplatteten stumpfen Ende. Er erinnert an einen Stössel und mochte zum Zerstossen oder Zerreiben verschiedener Stoffe gedient haben. Ausserdem fanden sich ausserhalb der Burg, auf dem höchsten Punkte der Anhöhe auch Gräber, welche augenscheinlich den Erbauern der Burg angehörten. Die Sage oder vielmehr der Volksaberglaube verlegt hierher einen Kirchhof, was sich wohl darauf gründet, dass sich hieselbst auf den Heuschlägen viele menschliche Gebeine finden. Es stand, so glaubt man, hier einst eine Kirche und rechtgläubige Christen trugen ihre Leichen hierher zur Bestattung. Dem ist indessen durchaus nicht so, denn es ist nicht die geringste Spur irgendwelcher Baulichkeiten zu bemerken. Nur an einer Stelle fand ich einen Haufen Steine, von denen einige von bedeutendem Umfang, die meisten jedoch klein waren. Diese Steine konnten nicht zufällig oder durch einen Naturvorgang hierher gerathen sein; sie lagen direct auf der Erdober-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fläche während sonst nirgends derartige Steine zu finden waren, — es konnten daher keinesfalls erratische Blöcke sein. Aus diesem Grunde beschloss ich zu untersuchen, was sich unter den Steinen befinde. Meine Erwartungen wurden in der That nicht getäuscht, denn etwa eine Arschin tief unter denselben stiess ich auf menschliche Knochen. Es waren darunter stark vermoderte Schädel, sehr zahlreiche Beinknochen und nur wenige Röhrenknochen. Alles lag zerstreut über einen Flächenraum von 2 □ Faden, ohne sichtbare Ordnung. An einer Stelle lag das noch ziemlich vollständige Skelet eines kaum einige Monate alten Kindes: es fanden sich die Knochen der Extremitäten, des Schädels, Rippen und Wirbel. Dieser Umstand, die verhältnissmässige Vollständigkeit des Kinderskelets gegenüber der gänzlich regellosen Lage und der Unvollständigkeit der Knochen von Erwachsenen, war ausserordentlich auffallend. Am besten waren noch die Unterkiefer erhalten, wovon fünf ausgegraben wurden. Mit den Knochen zusammen wurden zwei eiserne Messer gefunden, woraus ersichtlich ist, dass die Erbauer der Burg schon der Eisenzeit angehörten und aller Wahrscheinlichkeit nach einer Periode derselben, die älter als das Volk ist, das über den Gräbern seiner Verstorbenen Kurgane (tumulus) errichtete. Das von mir in der Nähe der Burg gefundene Grab wies keine besonders unterscheidenden Merkmale auf; am meisten erinnerte es an die Grabstätten aus der Steinzeit bei Wolossowo in dem Flussthal der Oka und in der Umgebung des Kirchdorfes Fatjanowo im Gouvernement Jaroslaw. Zudem deutet die Menge der auf der alten Wohnstätte innerhalb der Burg gefundenen und deutliche Spuren der Bearbeitung tragenden Steine darauf hin, dass diese Menschen noch der Steinzeit sehr nahe standen; möglich ist aber auch, dass die Erbauer der Festung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

an die Stelle derjenigen, noch zur Steinperiode gehörenden Bevölkerung traten, welche hier rings umher die gut gearbeiteten Lanzen- und Pfeilspitzen, sowie die geschliffenen Beile aus Feuerstein hinterliessen. Andererseits wäre es sehr interessant festzustellen, in welchem Verhältniss das Volk, das die Burg erbaute, zur Bevölkerung der Kurganenperiode steht; zu diesem Zwecke müsste der in der Nähe der Burg, etwa eine Werst davon entfernt, am linken Ufer des Baches belegene Kurgan geöffnet werden. Da Kurganenausgrabungen nicht speciell zu den mir gestellten Aufgaben gehörten und mir zudem noch eine weite und zeitraubende Reise bevorstand, schloss ich, um Zeit zu sparen, am 9. Juni meine Untersuchungen an der Tuliza ab und wandte mich über Tula nach Woronesh. Zum Schlusse habe ich übrigens noch zu erwähnen, dass zwischen der Burg und dem Dorfe Tuliza, in der linken steilen Uferwand, dicht bei der Mühle, Bauern beim Steinbrechen eine Höhle entdeckt haben wollen. In die enge Mündung tretend, hatten sie angeblich einen leeren Raum, gleich einem grossen Zimmer, doch sonst nichts weiter unterschieden, auch nicht gewagt weiter zu gehen. Am Eingang hatten sie angebranntes Holz bemerkt. Leider war durch einen Erdsturz aus der Höhe der Eingang wieder völlig verschüttet und es gelang uns auf keine Weise denselben wieder aufzufinden, auch nicht mit Hülfe der Bauern, welche die Höhle zuerst entdeckt hatten.

Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

II.

Ergebnisse der Ausgrabungen bei Karatscharowo und Fahrt nach Woronesh. — Gmelin's Bericht über Kostinsk oder Kostjonki; meine Ziele. — Ankunft in Kostjonki und erste Excursionen. — Das rechte Ufer des Don und dessen Terrassen. — Mammuth-Sage unter der örtlichen Bevölkerung. —Verschiedenartige Lagerung der Mammuthknochen. — Mammuthknochen an ursprünglicher Einlagerungs-Stelle. — Ausgrabung in einer Erdgrube zur Aufbewahrung von Bienenstöcken während des Winters und Entdeckung von Werkzeugen zusammen mit Mammuthknochen. — Alte Heerdstellen mit Knochen, als Küchenabfällen; weitere Ausgrabungen. — Der Mensch jagte hier das Mammuth. — Er lebte im Freien. — Wie fern steht uns das Zeitalter seiner Existenz? — Die neuere Periode der Steinzeit, Fund aus derselben in der schwarzen Erde. — Beschreibung der mit den Mammuthknochen zusammen gefundenen Werkzeuge. — Neuere Werkzeuge. — Abreise von Kostjonki.

Die im J. 1878 bei dem Kirchdorf Karatscharowo von dem Grafen A. S. Uwarow und mir unternommene Ausgrabung lieferte uns mit überraschender Klarheit den Beweis, dass hier einst, in einer weit entlegenen Zeit, in der Heimath des Ilja von Murom, der Mensch gleichzeitig mit dem Mammuth, Nashorn und anderen fossilen Thieren gelebt hat. Die Anzeichen waren derartig überzeugend, dass dasselbe nothwendig auch von anderen Theilen Russlands angenommen werden musste, und die räumliche und zeitliche Coexistenz des Menschen für alle Punkte wahrscheinlich gemacht war, wo sich Knochen ausgestorbener Thiere der Diluvialzeit finden. Die Bestätigung liess nicht lange auf sich warten, und zwar unabhängig von den Funden im Gouvernement Poltawa und in Polen. — In verschiedenen geographischen Arbeiten über Russland wird sehr oft der Hinweis S. G. Gmelin's auf eine ehemalige Stadt Kostjonsk[1])

1) Kost' (кость) = Knochen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

im Gouvernement Woronesh angeführt, welche ihren Namen angeblich von den daselbst zahlreich anzutreffenden fossilen Knochen erhalten hat. Sowohl der Wunsch, mich von dem angeblichen Reichthum der ehemaligen Stadt Kostjonsk an fossilen Knochen zu überzeugen, welche letzteren schon an und für sich hohes Interesse versprachen, wie auch die Hoffnung, mit den Knochen zusammen vielleicht auch Spuren menschlicher Thätigkeit zu entdecken, veranlassten mich zu der Fahrt von Tula nach Woronesh, und ich kann sagen, dass das Ergebniss derselben alle, ja selbst die kühnsten Erwartungen übertroffen hat.

Schon am 10. Juni war ich in Woronesh und suchte gleich am selben und am anderen Tage von den Vertretern der Localverwaltung die zunächstliegenden Auskünfte über Kostjonsk zu erlangen; doch bei der grössten Zuvorkommenheit sowohl der officiellen wie der Privatpersonen vermochte ich nichts Neues über Kostjonsk in Erfahrung zu bringen. Eine solche Stadt existirt nicht mehr; nach den vorhandenen Beschreibungen ist daraus das Kirchdorf Kostjonskoje geworden; doch auch dieser Name ist Niemandem bekannt. Auf der Karte fand ich ein Kirchdorf Kostjonki, das sich als die ehemalige Stadt Kostjonsk herausstellte. Doch ob daselbst irgend welche Knochen oder sonstige «Raritäten» anzutreffen seien, darüber wusste mir Niemand etwas zu sagen. Ich musste also auf's Neue auf Gmelin zurückgreifen und vorläufig dessen Andeutungen in seiner «Reise durch Russland zur Untersuchung der drei Natur-Reiche», v. J. 1770, in Erwägung ziehen. Glücklicherweise fand ich das Buch in der örtlichen öffentlichen Bibliothek. Die Beobachtungen Gmelin's datiren aus d. J. 1769[1]), wurden also gerade vor

1) Und 1768 (Anm. d. Uebers.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

110 Jahren gemacht. Er sagt auf Seite 34[1]): «Vom ersten November (1768). Es ist bereits hinlänglich bekannt, dass in der Gegend der Stadt Kastinskoi, welche 30 Werst von Woronesch entfernt an dem Don liegt, Mammons-Knochen gefunden werden. Heute reiste ich dahin, um mich davon genugsam zu versichern. Wie ich an dem Ort ankam, und mit Graben anzufangen begunnte, so zeigten sich in dem sandigten Ufer des Don's gleich am Tage Elephanten-Gerippe, ohne Ordnung durch einander zerstreuet. Zähne, Kinladen, Rippen, Wirbelbeine, Schamknochen, Hüft- und Schienbeine, keineswegs versteinert, sondern in ihrem natürlichen Zustand, oder durch die Längé der Zeit vermodert, etwa drey Ellen tief, und ohngefähr 40 Faden in der Länge. Ausser denen Elephanten-Ueberbleibseln konnte ich keine Knochen von einem anderen Thiere finden und es war mir auch unmöglich, ein ganzes vollkomnes Scelet zusammen zu bringen. Die Innwoner träumen von einem grossen unterirdischen vierfüssigen Thier, das sein Daseyn erst nach seinem Tode verrate. Ohnerachtet man nicht begreiffen kann, wo doch die Gerippe von Thieren in Ländern herkommen, in welchen gegenwärtig keine Spur derselben anzutreffen ist, so weiss man doch wenigstens was sie sind, und darf sich durch solche Fabeln nicht mehr verblenden lassen».

Auch in der Folge hat Gmelin weder Kostjonsk, noch die daselbst anzutreffenden «Elephanten-Knochen» vergessen; er widmete ihnen noch folgende Zeilen (Seite 78): «Vom zehenden April (1769). Ich reiste diesen Nachmittag in Gesellschaft meines schäzbarsten Freundes, des Herrn D. Güldenstets aus Woronesch ab, und kam spät in der Nacht zu Kastinsk an, einem dreyzig Werst von der Stadt

1) Deutsche Ausgabe, Th. I.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:54 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

entlegenen Städtchen, dessen ich bey Gelegenheit der Elephantenknochen schon erwänte».

«Vom eilften April. Ich verlangte diesen Morgen von dem Woywoden Arbeits-Leute, um die Lage dieser Knochen noch ein mahl zu besehen, und mich zu überzeugen, ob ich dieselbe das erste mahl genugsam untersucht habe? Ich liess mit dem Graben den Anfang machen, da aber das Ufer von dem hoch angelauffenen Wasser ganz überschwemmt war, so verhinderte dieser Umstand, dass man weder an dem nemlichen Ort, noch in eben derselben Richtung graben konnte. Ich veranstaltete also dasselbe landeinwärts, ohngefehr zwey Arschinen von dem Ufer entfernt, jedoch in eben derselben Linie mit der von mir wohl bemerkten Stelle, auf welcher ich den verwichenen Herbst die Elephanten-Knochen gefunden hatte. Ich besorgte, dass die Erde von ihrer Oberfläche an senkrecht und nach beyden Seiten aufgeschürft wurde. Nach der Dam-Erde folgte bis auf das dem Ufer des Dons gleich seyende Erdreich, welches in der Tiefe ohngefehr einen Faden ausmachte, ein mehr oder weniger mit Sand vermischter Mergel, ohne dass ich eine andere Erdgattung bemercken konnte. Es schien zwar, als wann in der Tiefe von zwey Arschienen ein Paar Zoll tief etwas Thon beygemischt wäre; allein der Mergel und Sand zeigten sich bald wieder, und von Thon war nachgehends keine Spur mehr vorhanden. Wie man nun mit dem Graben dem Ufer gleich kam, so liess ich nächst dem Wasser, an drey verschiedenen Plätzen den Sand untersuchen und in dieser Absicht tief boren, der völligen Meinung, ich müsse meine alten Elephanten-Knochen wieder zu sehen bekommen, ohnerachtet mich die Arbeits-Leute aus ihrer, wie sie sagten, vieljärigen Erfahrung versicherten, es werde diese Bemühung vergebens seyn. In der That hatten auch diese Leute recht, denn

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nach zwey Tage fortgeseztem Graben war keine Spur von ermeldten Knochen an irgend einer Stelle zu finden, und ich glaubte mit Grund überzeugt zu seyn, dass sich ihre Gegenwart nur auf einen sehr geringen Raum erstrecke, und dass sie in demselben, im Sande verschlammt, und ohne von einer andern Erd-Art unterbrochen, liegen. Sollte sie vielleicht der Don durch die Gewalt der Überschwemmung ganz hinwegreissen? Ich fand aber doch ja keine Spur von einem einzigen? Nicht von einem vermoderten, oder der in Stüke zerteilt gewesen wäre und schon oben, da ich dieser Knochen gedachte, hätte ich anmercken sollen, dass ausser besagter Stelle, in welcher sie so häufig angetroffen werden, weder ober- noch unterhalb eine Spur derselben anzutreffen war. Woher kommt es dann also, dass ihr Daseyn auf einen so kleinen Raum eingeschlossen ist? Und wie ist dieser dazu bestimmt worden, eine so ungeheure Anzahl derselben aufzunehmen? Wer Elephanten-Scelete gesehen hat, und unsere Kastinskische Knochen mit ihnen vergleichen will, der wird nicht zweiflen, dieselbe für würkliche Uberbleibsel von Elephanten zu halten; dann einmahl, diejenige Knochen, die mit den Knochen eines Elephanten übereinkommen, sie sind ehmals würklich Elephanten-Theile gewesen. Von der Sache also, was sie ist, kann man mit gutem Grunde überzeugt sein. Allein diess beantwortet freilich die Frage noch nicht, wo diese Elephanten-Knochen hergekommen seyen? Die Kayserliche Kunst- und Naturalienkammer zu St. Petersburg weisst eine so grosse Anzahl derselbigen auf, die in verschiedenen Gegenden des Russischen Reichs, besonders in Sibirien gefunden worden. Merkwürdig ist es, dass man sie gemeiniglich, ja, vielleicht darf ich sagen, dass man sie fast allemahl an denen Ufern der Flüsse beobachtet. Sollte wohl vor undenklichen Jahren eine allgemeine Veränderung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

auf dem Erdboden vorgegangen seyn? Oder können etwa nur speciellere Auftritte zu der Gegenwart dieser unterirdischen Knochen in diesen Gegenden Gelegenheit gegeben haben? Es kann füglich geschehen, dass die Sibirische und die Donische einerley Ursprungs sind. Ist es nicht möglich, dass Elephanten in ihrem Vaterlande, von einer Lebens-Gefahr gezwungen, sich auf die Flucht begeben haben, und so dann in einer mehr oder weniger entfernten, südlichern oder nördlichern Gegend, umgekommen sind? Sollte man nicht durch die Nähe von Persien auf diese Gedanken bei unseren Donischen Elephanten-Knochen gerathen können? Und was hindert dann also zu vermuthen, es können sich andere weiter nach Norden gewagt, und dann da ihr Leben eingebüsst haben? So viel ich weiss, so hat man die Sibirische Elephantenknochen niemahlen in einer so grossen Menge beysammen versammlet, wie hier, sondern an mannigfaltigen Stellen zerstreut angetroffen. Diese Wahrnehmung, wann sie richtig ist, gibt meiner Mutmassung einigen Grund: dass aber die Ufer der Flüsse gemeiniglich die Grabstätte der Elephanten abgeben, scheint sich am wahrscheinlichsten durch das Fortreissen ihrer Körper nach ihrem Todt von der Fluth erklären zu lassen. Genug, so dunkel die Sache nach ihrer Gegenwart ist, so gewiss weiss man, dass am Don Elephanten-Gerippe sind, sie mögen dahin gekommen seyn, wie sie wollen.»

Was Gmelin hier über das Vorkommen von Mammuthknochen zu Kostjonsk sagt, ist von höchstem Interesse. Er nennt sie Elephantenknochen, weil man damals das ausgestorbene, fossile Riesenthier noch nicht von seinen jetzt lebenden Stammesbrüdern unterschied. Aus den vorstehenden Angaben ist ersichtlich, dass am rechten Ufer des Don, auf einer weit ausgedehnten Strecke, in der That Knochen an-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

getroffen wurden, wovon sich der Naturforscher bei seiner ersten Anwesenheit in Kostjonsk, im Anfang November überzeugte. Die zweite Ausgrabung in Kostjonsk blieb zwar resultatlos, doch hat Gmelin eine ganze Reihe von Bodenverhältnissen angedeutet, welche dabei berührt wurden, so dass sich hiernach annähernd die Stelle ermitteln lässt, wo die Ausgrabung unternommen wurde. Nebenbei ergeht sich Gmelin in Vermuthungen hinsichtlich der Geschichte dieser Knochenfunde, ohne zu wissen, dass das Mammuth ein Urbewohner unseres Landes war, während der Elephant aus wärmeren Länderstrichen in die kälteren hätte kommen müssen, um hier unterzugehen. Der Bestätigung bedurfte vor Allem die Angabe dieses berühmten Reisenden des vergangenen Jahrhunderts, «dass ausser der Stelle, in welcher die Knochen häufig angetroffen werden, weder obernoch unterhalb eine Spur derselben anzutreffen sei». Ich stellte mir die Prüfung dieser Nachricht zur Aufgabe, und ihre glückliche Lösung sollte andere, für die Bereicherung der Wissenschaft noch werthvollere Resultate ergeben.

Am 11. Juni Abends verliess ich Woronesh in Begleitung des Chefs der örtlichen Landpolizei (Stanowoi Pristaw), welcher, neben seinen directen Amtsgeschäften, mich in Kostjonki — wie das zu Gmelin's Zeiten noch vorhandene Städtchen Kostjonsk jetzt heisst — zu introduciren und zu installiren hatte. Nach einem Nachtlager in dem Kirchdorf Gremjatscheje war ich am anderen Morgen bereits in Kostjonki. Zunächst musste ich im Gemeindehause einkehren, wohin mein Reisegefährte die Gemeindeversammlung für seine dienstlichen Zwecke berief. Nach Erledigung verschiedener Gemeindeangelegenheiten wurde unter Anderem die verhängnissvolle Frage nach den Knochen aufge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

worfen. Wie zu erwarten war, fiel die Antwort verneinend aus; die Gemeindevorsteher blieben bei ihrer Behauptung auch dann noch, als der Priester Ssemjon, ein ehrwürdiger Greis, der schon über 35 Jahre Pfarrer des Dorfes ist, sich uns anschloss. «Nein! nein», hiess es, — «was für Knochen!...» «Wir haben nichts gesehen, — es giebt keine, — wo denn?» «Ja, seht mal, es war....» beginnt einer der Bauern. «Ja, was war denn?!» unterbricht ihn ein anderer von mehr Autorität, und so fort.

Obgleich die Angaben der Ortsbewohner für mich von höchstem Nutzen gewesen wären und die beabsichtigten Untersuchungen wesentlich gefördert hätten, so hielt ich doch allzudringliches Befragen für völlig überflüssig. Es galt nur in Geduld abwarten. War doch die Abläugnung der Knochenfunde seitens der Bauern keine ganz directe und entschiedene; selbst der Ton, der Gesichtsausdruck und die Stellungen der Sprechenden, mit dem unvermeidlichen Nackenkratzen, Alles das benahm mir nicht die Hoffnung auf ein glückliches Resultat. Ich siedelte darauf in mein eigentliches Standquartier über und schritt sofort allein zur Besichtigung der Terrainverhältnisse von Kostjonki. Den Angaben eines Fischers folgend, nahm ich das Ufer des Don in Augenschein, aus welchem angeblich im Frühjahr die Knochen grosser Thiere ausgewaschen werden, und umging alsdann die sogenannte Tschekalin-Schlucht, wo ebenfalls Knochen angetroffen sein sollten. Nach Hause zurückgekehrt, fand ich eine alte Frau vor, mit einem in Kostjonki gefundenen Mammuthknochen. Sie erhielt von mir dafür eine sehr «anständige Vergütung», in Folge dessen ich nicht lange auf weitere Angebote zu warten brauchte. Bis zum Spätabend hatte ich schon einen ansehnlichen Haufen von Mammuthknochen-Fragmenten zusammen, mit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Angabe der Fundorte und der ungefähren Beschreibung der Lagerungsverhältnisse, unter denen die Knochen gefunden waren.

Am 13. Juni machte ich einen Ausflug quer durch das Flussthal des Don und an dessen linkem Ufer. Bei meiner Rückkehr fand ich zu Hause einen neuen Vorrath von Knochen vor, welche zu verschiedener Zeit von den Bauern und Bäuerinnen in Kostjonki selbst oder in der Umgebung des Dorfes gefunden worden waren. Am folgenden Tage besichtigte ich das rechte Don-Ufer mit seinen steilen Abstürzen und Wiesen. Am 15. Juni umschritt ich die oberen Ränder sämmtlicher Schluchten um Kostjonki und untersuchte dabei eine ganze Reihe von Bodenentblössungen. Durch diese viertägigen Wanderungen hatte ich mich einigermassen mit der Topographie und den geologischen Verhältnissen des Ortes bekannt gemacht, auch hatte ich eine Reihe von Fingerzeigen für diejenigen Punkte gewonnen, wo fossile Reste vorkommen.

Die Knochen wurden von den örtlichen Bewohnern beim Graben von Kellern und anderen Gruben, so wie beim Gewinnen von Thon gefunden; ausserdem traten sie an den Ufern zu Tage, sobald diese zur Zeit des Hochwassers im Frühling von den Fluthen des Don unterwaschen wurden; auch in den Schluchten traten Knochen an die Oberfläche, u. s. w. Bei Betrachtung ihrer Lagerungsverhältnisse kam ich zu der Ansicht, dass sie sich theils noch an derselben Stelle befinden, wo das Thier verunglückte oder sonst verendete, theils in jüngeren Schichten liegen, wohin sie namentlich durch das Wasser von ihrer ursprünglichen Lagerungsstelle fortgetragen wurden. Fälle der letzteren Art habe ich oft zu beobachten Gelegenheit gehabt; die Knochen lagen vereinzelt, sogar in verschiedenen Schichten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und waren von keinerlei Spuren des Menschen begleitet. Doch von grösserem Interesse war es für mich, die Knochen in ihrer ursprünglichen Lage zu finden, zu welchem Zwecke ich eine Ausgrabung vornehmen musste. Da jedoch die Ueberreste der ausgestorbenen Thiere auf verschiedener Höhe liegen, angefangen von dem Wasserspiegel des Don bis zur Höhe der oberen Schluchtenränder, welche über 200 Fuss emporsteigen, so musste die Topographie der ganzen Oertlichkeit in Betracht gezogen werden.

Wie bei der Mehrzahl unserer Flüsse ist das rechte Don-Ufer das höhere. Auf die Anhöhen des rechten Ufers kam ich zum ersten Mal auf dem Wege aus Woronesh, in der Nähe des Dorfes Gremjatscheje, wohin der Weg anfangs längs den Höhen am rechten Ufer des Woronesh-Flusses und darauf durch die Wiesen im Flussthal des Don führt. Sobald man von Gremjatscheje aus sich Kostjonki nähert, kann man deutlich wahrnehmen, dass die Höhen des rechten Don-Ufers hier aus Ablagerungen der Kreideperiode bestehen. Die Kreidelager bilden, von den Fluthen des Don unterwaschen, in dessen Flussthal eine ganze Reihe steiler Wände und entfernen sich vom Flusse in Gestalt einer flachen Bodenerhebung nach Westen, 240—250′ hoch über der Thalsohle. Diese flache Höhe enthält ausser Kreideschichten auch Thonlager, welche bisweilen eine Mächtigkeit von mehreren Faden erreichen. Im Thone finden sich sehr oft Geschiebe von Diorit, wie auch von Granit, welcher an vielen Stellen fast in Grus zerfallen ist. Unter den Geschieben findet sich auch der rothe Quarzit von Schokscha, mit deutlich erkennbaren Gletscherschrammen und Strichen. Diese Thonlager mit eingeschlossenen Geschieben, welche ich an den Bodenentblössungen, namentlich auf der Höhe der Pokrowski-Schlucht, auf einer Aus-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dehnung von mehreren Wersten zu beobachten Gelegenheit hatte, können nur als Ablagerungsprodukte der Gletscherzeit angesehen werden, und sehr interessant ist es, dass auf diesem Thon eine Humusschicht liegt, deren Mächtigkeit zwischen einer halben und zwei Arschin schwankt.

Wenn man von der Höhe zum Ufer des Don hinabsteigt, so macht sich eine Stufe bemerkbar, welche, aus einem Thonlager bestehend, so viel ich sehen konnte, keine Geschiebe enthält; auch zeigt dieser Thon keine Schichtung. Hauptsächlich auf einem solchen Thonlager ist das Dorf Kostjonki belegen, und zwar kann man es als die zweite Stufe am Don-Ufer bezeichnen, welche nie von der Hochfluth überschwemmt wird. Als erste Stufe, welche jetzt gewöhnlich überfluthet wird, erscheint ein ganzer Streifen von Wiesen im Flussthal. Am Fusse des rechten Don-Ufers brechen unter den Thonlagern Quellen hervor; das Wasser derselben ist selbst im Sommer kalt und oft von hellmilchiger oder grauer Farbe. Wo solche Gewässer an die Oberfläche hervorbrechen, waschen sie nicht selten Schluchten aus, welche alsdann vorzugsweisse durch Regen- und Schneewasser vergrössert werden. Unter den Bächen, welche die Höhen des rechten Ufers bei Kostjonki durchschneiden, sind am bemerkenswerthesten folgende drei: der Tschekalin-, Pokrowski- und Alexandrowski-Bach. Jedem derselben entspricht eine Schlucht als Flussthal. Die bedeutendste unter ihnen, die Pokrowski-Schlucht, theilt sich in ihrem oberen Theil in eine ganze Reihe kleinerer Schluchten. Die Ablagerungen dieser Bäche sind sehr characteristisch; selbstverständlich geschichtet, bestehen sie aus Thon von röthlicher oder grauer Farbe, der bisweilen mit Bruchstücken weisser Kreide oder auch mit herabgeschwemmter Dammerde untermischt ist, was dem Thon eine dunklere Farbe

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

giebt; bisweilen setzen die Bäche Grus von mehr oder minder reiner weisser Kreide ab. — Das linke Don-Ufer, gegenüber Kostjonki, ist weniger steil als das rechte; es beginnt mit allmählich ansteigenden Sandhügeln, welche erst weiter östlich, landeinwärts höher werden. An einzelnen Punkten übrigens erheben sich auch am linken Ufer, fast unmittelbar aus dem Thale, hohe Hügel mit steilen Abfällen zum Flusse, wie z. B. bei dem Dorfe Kamenka, unterhalb Kostjonki. Die Humusschichten auf den Höhen des linken Ufers zeigen geringere Mächtigkeit, als auf dem rechten Ufer.

Knochen fossiler Thiere zusammen mit verschiedenartigen Culturresten habe ich ausschliesslich auf dem rechten Don-Ufer angetroffen, wenn ich die in der Humusschicht gemachten Funde nicht mitzähle, welche auch dem linken Ufer angehören. Doch bevor ich zur Beschreibung der Fundstellen übergehe, muss ich anführen, wie sich das Volk in der Umgegend von Kostjonki das so überaus zahlreiche Vorkommen der Knochen erklärt. Den Erzählungen im Volke zufolge lebte auf der Erde vor Zeiten ein Thier mit Namen *Inder*. Das kam einmal weit aus dem Binnenlande zum Don; sein Kopf war schon am Fluss, als sein Rumpf sich noch durch die ganze Tschekalin-Schlucht hinzog, an deren Höhen erst sein Schweif endigte, so dass das Riesengeschöpf, nach der Länge der Schlucht gemessen, mehr als zwei Werst lang war. Der *Inder* wollte an das andere Ufer, doch da er seine Jungen bei sich hatte und fürchtete, sie könnten bei dem Uebergange über den Fluss ertrinken, so verfiel er auf den Gedanken, den Don auszutrinken. Er fing wirklich an zu trinken, der Fluss versiegte allmählich, bis er nicht grösser als der Tschekalin-Bach wurde. Da meinte das Thier, nun sei es Zeit hinüberzugehen, und um den Jungen das Zeichen dazu zu geben und sie dazu anzutreiben, sah es sich um, doch da zer-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

barst es in Folge der Spannung, dass die Knochen weit auseinanderflogen, wie Einige behaupten, sieben, nach Anderen dagegen 37 Werst weit. Wahrscheinlich stützen beide Theile ihre Angaben auf thatsächliche Fälle von Knochenfunden in den angegebeuen Entfernungen, wobei die Bestandtheile verschiedener Individuen dem Fabelthiere ihrer Erzählung zugeschrieben werden. Die märchenhafte Grösse des *Inder* ist für die kindliche Phantasie der mitunter schon bejahrten Erzähler von so fesselndem und verführerischem Reiz, dass die wirkliche Grösse des Mammuth-*Inder* ihnen verschwindend und unglaublich vorkommt, und sie erstaunt fragen: «ist er wirklich nur so klein gewesen?» Die Sage von dem Mammuth, als von einem unterirdischen Thier, wie sie Gmelin anführt, ist mir in Kostjonki nicht begegnet, obwohl bekanntlich eine ähnliche Erzählung von dem Mammuth unter den Jakuten in Ostsibirien und vielen anderen asiatischen Völkerschaften verbreitet ist.

Ich habe an mehreren Punkten Mammuthknochen im Boden eingebettet gefunden, welche von einer ursprünglichen Lagerungsstelle dahin getragen worden sind. Die Bodenentblössung in der Tschekalin-Schlucht ist ein solcher Punkt. Obenauf lag eine dünne Schicht Dammerde, nicht über 11 Werschok (0,5 m.) dick, an einzelnen Stellen noch bedeutend dünner; unten zeigte sich eine Beimischung von Sand oder Grus. Darauf folgte in schräger Stellung, keilförmig, eine ungemischte Schicht weisser Kreidebrocken; eine zweite solche Schicht zog sich keilförmig in entgegengesetzter Richtung hin, wobei in der ersteren dünne Schichten vermoderter Pflanzen zu bemerken waren. Darunter lag grauer Thon, dessen Längsdurchschnitt eine Figur bildete, welche an einen dreieckigen Hut erinnerte; hierauf folgte wieder eine Thonschicht, mit Brocken weisser Kreide,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wie in einer der vorher erwähnten Schichten. In derselben Schlucht waren an verschiedenen Stellen die Ablagerungen etwas anders geschichtet; so z. B. lag der graue Thon auch unmittelbar unter der Dammerde, ferner wechselte er in den Farbenschattirungen ebenso wie die übrigen Thonschichten. Kurz man sah, dass die Ablagerungen von einem rasch fliessenden Gebirgsquell herrührten. Das Wasser strömt im Frühling, zur Zeit seiner grössten Fülle nach dem Schmelzen des Schnees, reissend aus der Höhe den steilen Abhang zum Spiegel des Don hinab und nimmt das auf dem Wege liegende Material, namentlich Kreide mit, deren Entblössungen am oberen Theile der Schlucht zu Tage treten und die sich so oft als Grus in den Anschwemmungen findet; auch spült es die Humusschichten fort und färbt mit den aufgelösten Stoffen häufig seine Niederschläge. Die Reihenfolge der einzelnen Schichten in den oben erwähnten Bodenentblössungen ist völlig dieselbe, wie ich sie in verschiedenen Gebirgsgegenden von Sibirien und im Kaukasus zu sehen Gelegenheit gehabt habe. Obgleich die soeben beschriebene Ablagerung nicht zu den sehr alten gehört, fand ich in derselben dennoch Mammuthknochen. Sie lagen in der erwähnten grauen Thonschicht, etwa 2 Meter (etwas unter einem Faden) tief, und waren fast ganz zertrümmert; nur die Wirbelbeine hatten sich einigermassen erhalten; Spuren menschlicher Thätigkeit waren dabei nicht zu entdecken.

Der zweite Punkt, wo Knochen unter Verhältnissen, gleich den soeben besprochenen, gefunden wurden, liegt am Ufer des Don, nicht weit von der Ausmündung des Tschekalin-Baches in das Flussthal, auf dem sogenannten «Glinistsche»[1]). Im Sommer tritt der Don ziemlich weit von diesem

---

1) Von Glina = Thon.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Punkte zurück; während des Frühjahrs-Hochwassers aber geht er unmittelbar bis an das erwähnte Glinistsche, das alsdann das Ufer bildet, und bei den Uferabspülungen tritt immer eine grössere oder geringere Menge von Knochen zu Tage. An einem Punkte, wo dieselben nach dem Hochwasser am meisten vorzukommen pflegen, nahm ich eine Ausgrabung vor und überzeugte mich von der Wahrheit der Aussagen der örtlichen Bewohner. Die Knochen waren zerbröckelt und lagen sehr tief im Thon; derselbe war von grauer Farbe, vielleicht etwas mit Sand vermischt und zum Theil geschichtet. Nach dem äusseren Ansehen zu schliessen, war dieser Thon das Produkt einer Anschwemmung, und die Knochen also durch das Wasser hineingetragen. Spuren menschlicher Thätigkeit fanden sich dort nicht. Wahrscheinlich machte Gmelin seine Ausgrabung an einem dem Glinistsche ähnlichen Punkte.

Ferner wurde von mir ein Punkt am linken Ufer des Pokrowski-Baches, fast am Rande von Kostjonki, untersucht. Einer der Bauern grub hier einen Keller und stiess dabei auf eine Menge von Mammuthknochen. Sie lagen in einer Schicht, welche zum grossen Theil aus Kreidegrus oder Schutt bestand. Werkzeuge aber wurden hier eben so wenig wie an den vorerwähnten Punkten angetroffen. — Ich werde übrigens mit der Aufzählung von Fundpunkten der Knochen fossiler Thiere nicht weiter fortfahren und begnüge mich mit dem Hinweis auf die Ufer des Alexandrowski-Baches und auf das Don-Ufer selbst, namentlich auf dessen zweite Stufe. Es bleibt nur noch zu erwähnen, dass Knochen auch unter der Humusschicht auf der flachen Anhöhe gefunden werden. Probestücke von diesen Punkten wurden mir von den Bauern gebracht; das äussere Ansehen dieser Knochen liess die Einwirkung des Wassers erkennen, sie lagen in aufge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schwemmtem Boden. Uebrigens habe ich aus Mangel an Zeit daselbst keine Ausgrabungen vorgenommen, obgleich ich überzeugt bin, dass es noch viele Punkte giebt, wo die Knochen sich noch an ihren ursprünglichen Lagerungsstellen befinden, zu deren Beschreibung ich jetzt übergehe.

Der Punkt, auf den ich nach allen meinen Voruntersuchungen im Dorfe Kostjonki mein Hauptaugenmerk zu richten hatte, lag am linken Ufer des Pokrowski-Baches, unweit seiner Einmündung in das Flussthal des Don. Wie auf der rechten Seite, erhebt sich auch links von der Einmündung des Pokrowski-Baches in das Flussthal des Don eine bedeutende Anhöhe, der Konowalow-Berg; mehr oder minder steil abfallend, bildet er eine Landspitze, welche einerseits von dem Flussthal des Don, andererseits von dem des Baches begrenzt wird. Der ganze Berg besteht aus Kreide; sein letzter Ausläufer, die eigentliche Landspitze, entspricht der zweiten Uferstufe und besteht aus grauem Thon. Hier hatte ich eine Stelle ausfindig zu machen, welche vor den Gewässern des Flusses und des Baches sicher war. Ein solcher Punkt fand sich bald, und es bot sich auch eine sehr bequeme Gelegenheit, daselbst die Ausgrabungen systematisch vorzunehmen. — Der Psalmenleser Fedor Abramowitsch Manuïlow, ein grosser Bienenfreund, wollte eine Grube zum Aufbewahren der Bienenstöcke während des Winters, einen sogenannten «Amschanik», anlegen. Ich übernahm diese Arbeit bereitwilligst. Der neue Bienenkeller sollte unweit eines alten, schon längst ausser Gebrauch gekommenen und verschütteten angelegt werden; ein völliges Dickicht von Kirschbäumen bedeckte den Raum, wo früher das honigsammelnde Völkchen überwinterte. Wie man noch zu berichten wusste, wurden vor Alters beim Graben dieses Kellers viele Knochen gefunden. Fedor Abramowitsch,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

unter diesem Namen im ganzen Dorfe bekannt, wies mir einen Platz an, der seinen wirthschaftlichen Zwecken entsprach, und steckte ihn mit vier in die Erde geschlagenen Stäben ab. Am 16. Juni machte ich mit acht gemietheten Arbeitern den Anfang, und die Erfüllung meiner Erwartungen sollte der schönste Lohn der Arbeit sein. Ich grub eine Behausung für die arbeitsamen Thiere in demselben Boden, auf dem vormals ein so eigenthümliches und bedeutsames Leben sich abgespielt hatte. Und nicht unmöglich ist es, dass die Bienen in vielen Formen ihres gesellschaftlichen Organismus über dem Menschen stehen, der in der Tiefe der Erde, auf der Thonschicht, welche jetzt den Stoff zu ihrer Wohnung hergab, die Spuren seines Daseins hinterlassen hat.

In der Morgenfrühe erklangen die Brechstangen und eisernen Schaufel meiner Arbeiter. Ich liess zuvörderst durch den mir von Fedor Abramowitsch angewiesenen Raum einen Graben ziehen. Es musste eine Schicht Dammerde entfernt werden, welche sich als sehr dick und zugleich fett erwies. In einer Tiefe von etwa einer halben Arschin begannen kleine Feuersteinsplitter sich zu zeigen, augenscheinlich Culturreste der Steinzeit, jedoch einer neueren Periode; ab und zu traten auch Scherben von Thongeschirren recht grober Arbeit zu Tage. Diese Dinge boten übrigens für mich kein besonderes Interesse mehr, da ich dergleichen schon mehr als einmal in der Umgebung von Kostjonki gefunden hatte. Ihr Auftreten dauerte bis zur Tiefe von etwa 1 Arschin fort; darauf verschwanden sie gänzlich, und die Arbeit wurde recht unerfreulich. Es folgte eine Schicht Dammerde ohne alle menschliche oder thierische Reste. Endlich gegen Abend, als die ganze Humusschicht von 1,15—1,4 m. (1 Arschin 10 Werschok bis 2 Arschin) Mächtigkeit entfernt war, traten gleich-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zeitig mit grauem Thon Culturreste zu Tage, welche auf mich einen tief ergreifenden, unauslöschlichen Eindruck machten. In dem Thon, gerade an der Grenze der Humusschicht, stiess ich zuerst auf typische Feuersteinspäne der Steinzeit; darauf bemerkte ich Thon, gemischt mit Asche und darin eingeschlossenen Feuersteinspänen, und endlich, dicht dabei, fanden sich Bruchstücke von Mahlzähnen und das Schulterblatt eines Mammuths. So waren von mir beim Schluss der Arbeit des ersten Tages aus der Tiefe der Erde die unwiderleglichsten Beweise dafür erbracht, dass auch hier, wie an vielen anderen Stellen, — am Flusse Udai im Gouvernement Poltawa und bei Karatscharowo im Gouvernement Wladimir, — der Mensch nicht nur gleichzeitig mit dem Mammuth gelebt, sondern auch auf ihn Jagd gemacht, ihm nachgestellt hat, ja, ihm auf der Ferse nachgefolgt ist. Das Mammuth, dieser Riese der Diluvialzeit, war, so scheint es, dasjenige Thier, auf welches der Mensch ausschliesslich seine Blicke, seine ganze Kraft und Aufmerksamkeit richtete. Der Mensch, wie man wohl sagen kann, war der räuberische Wandergenosse des Mammuths in demselben Maasse, wie hinsichtlich seiner Verbreitung, nach dem Ausdruck des verstorbenen J. F. Brandt, das fossile Rhinoceros dessen «ewiger Begleiter» gewesen ist. Uebrigens habe ich, beiläufig gesagt, zu Gunsten letzterer Ansicht hier keine Belege gefunden, wenngleich ich die volle Richtigkeit jener Bezeichnug für alle übrigen Punkte anerkenne.

Alle nachfolgenden Tage brachten mir eine stetig wachsende Menge von Belegen für meine am ersten Arbeitstage gebildete Ansicht. Am zweiten Tage liess ich den übrigen, speciell für den Bienenkeller bestimmten Raum ausgraben. Die zuvor in ihrer ganzen Mächtigkeit abgetragene Humusschicht enthielt in ihrem oberen Theile wieder Werkzeuge;

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

darauf folgte ein Zwischenraum in den tiefer gelegenen Partien ohne Feuersteinspäne, endlich Thon, welcher mir eine noch grössere Menge von Werkzeugen und Mammuthknochen ergab. Sowohl die Feuersteinspäne, wie auch die augenscheinlich künstlich bearbeiteten Werkzeuge zeichneten sich durch ausserordentliche Zierlichkeit aus. Die Knochen, vorzugsweise dem Mammuth angehörig, waren von verschiedener Gattung; es fanden sich Rippen, Röhrenknochen, letztere, wie es schien, zerschlagen, Backenzähne, Stosszähne u. s. w. Sowohl Werkzeuge wie Knochen waren nicht gleichmässig über den ganzen Raum zerstreut; an einzelnen Stellen fehlten sie ganz, an anderen lagen sie einzeln, dann wieder zusammengehäuft, wobei allemal mit den Knochen auch Werkzeuge und andere Spuren des Menschen angetroffen wurden, oder umgekehrt, sobald sich mehr oder minder häufig Werkzeuge zu zeigen anfingen, traten jedesmal auch Knochen hervor. Diese Regelmässigkeit war so in die Augen springend, dass meine Arbeiter, anfangs vollkommene Skeptiker Allem gegenüber, was ich vornehmen und sagen mochte, sehr rasch einen Blick dafür gewannen. Gewöhnlich mit dem Auslesen der Werkzeuge aus dem vom Boden der Grube ausgeworfenen Thon beschäftigt, hörte ich nicht selten einen oder den anderen Arbeiter rufen: «Herr, die Knochen beginnen!» — er wusste, dass Werkzeuge folgen würden. Ich musste dann selbst in die Grube hinabsteigen, um beim Graben mit Hand anzulegen oder die Lage der Culturreste unmittelbar zu verfolgen und die Arbeit des Mannes zu überwachen. Es kam auch der umgekehrte Fall vor: «Herr, die Feuersteine beginnen!» d. h. es werden Knochen folgen, und wieder musste ich selbst in die Grube hinunter. Neben diesem Zusammenhange zwischen grösseren Mengen von Knochen und Werkzeugen fiel noch ein anderer,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

höchst wichtiger Umstand in's Auge: gerade an solchen Stellen, wo Knochen und Werkzeuge zahlreicher angetroffen wurden, zeigten sich Asche, verbrannte Knochen in grosser Menge, Kohlen und verbrannte Steine. Augenscheinlich lebte der Mensch an solchen Stellen und machte hier Feuer an; er ruhte hier aus, erwärmte sich und bereitete seine Speisen zu. Bemerkenswerth ist ferner, dass an einer dieser Stellen, wo die Knochen zusammengehäuft lagen und Knochenkohlen und verbrannte Steine in Menge vorkamen, sich auch ein Bruchstück vom Beckenknochen des Mammuths mit der Gelenkgrube vorfand. Diese war nach oben gekehrt; dem Umfang und der Form nach einer ziemlich geräumigen Schale ähnlich, war sie mit Asche und verbrannten Knochen angefüllt, als ob sie dem primitiven Menschen als Gefäss gedient, was in der That viel Wahrscheinlichkeit für sich hat. Allein noch ein anderer, nicht minder beachtenswerther Umstand weist darauf hin, dass wir in ähnlichen Fällen es mit verlassenen Feuerstellen des Menschen zu thun haben. Von den unter zahlreichen Knochen, Asche und Kohlen auftretenden Werkzeugen bestand die Mehrzahl aus den besten Exemplaren von guter, ja zierlicher Bearbeitung. An anderen Stellen, wo weniger Knochen lagen, fanden sich nur Feuersteinspäne. Der Mensch gebrauchte also die Werkzeuge in der Nähe der Feuerstellen, hier richtete er sie auch her und warf die Späne zur Seite seines Herdes fort. — Am Schlusse des zweiten Tages war der Bienenkeller fast ganz fertig; es war dies eine Grube von $5\frac{1}{2}$ Arschin (circa 4 Meter) Länge und etwas über 4 Arschin (oder 3 Meter) Breite und 2 Arschin 6 Werschok (1,7 Meter) Tiefe. Die Form war im Allgemeinen ein Viereck, mit einer Ecke nach Norden gekehrt, wo sich die grösste Menge von Knochen mit Asche und Werkzeugen vorfand. In der südlichen Ecke lagen ebenfalls

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Werkzeuge und Knochen angehäuft, jedoch in geringerer Menge. Beide Punkte, wo Knochen und Asche zusammen gefunden wurden, waren nur etwa 3 Arschin von einander entfernt.

Am dritten Tage liess ich einen neuen Graben, ausserhalb des Bienenkellers, in nordwestlicher Richtung von demselben, ziehen, weil in der an den beiden vorhergehenden Tagen aufgeworfenen Grube die Knochen vorzugsweise an der nördlichen Ecke und ausserdem auch an der nordwestlichen Seite derselben gefunden wurden. Der Graben wurde am 18. Juni parallel mit der Nordwestseite des Bienenkellers in einer Länge von circa 4 Meter und einer Breite von gegen 1,4 Meter (gegen 2 Arschin) gezogen. Bei Entfernung der Humusschicht trafen wir in deren oberen Partien eine grosse Menge von Feuersteinspänen an; darauf folgte, wie bei den früheren Ausgrabungen, die untere Humusschicht ohne Spuren der Steinzeit, alsdann die Thonschicht, wieder mit Knochen und Werkzeugen. Der Zwischenraum zwischen beiden Gruben betrug circa 2 Arschin; den zweiten Graben näher anzulegen war nicht thunlich, weil auf dem Zwischenraum ein geflochtener Zaun stand, welcher die Grundstücke des Fedor Abramowitsch von dem seines Nachbarn, des Bauern Fokin trennte. In der zuletzt aufgeworfenen Grube zeigten sich anfangs die Knochen auf der dem neuen Bienenkeller zugewendeten Seite, so dass die Scheidewand zwischen den beiden Ausgrabungen zuletzt stark unterhöhlt wurde und der Zaun in einige Gefahr gerieth. Doch eine noch grössere Menge von Knochen, zusammen mit Werkzeugen, trat allmählich am Nordostende des Grabens hervor, zunächst der nördlichen Ecke des alten oder zuerst gegrabenen Bienenkellers, welcher, wie schon gesagt, sich durch die Menge von Resten menschlicher Thätigkeit auszeichnete. Auf diese Punkte

Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

vor Allem concentrirte ich meine ganze Aufmerksamkeit und meine Ausgrabungen am vierten Tage. In dem neuen Bienenkeller wurde die dem alten Keller zugekehrte Ecke unterhöhlt, in dem benachbarten Graben ein ziemlich langer Stollen bis zu einer nahen Kornscheune geführt, so wie das ganze Nordwestende des Grabens zu einer so geräumigen Grube verbreitert, dass letztere fast an das Nordende unseres Bienenkellers stiess. Diese letztgenannten Punkte bildeten so zu sagen das Centrum des Schatzes an fossilen Resten. Unter den Knochen herrschten hier die Stosszähne des Mammuths vor. Sie waren grösstentheils in einzelne Stücke zerbrochen und lagen entweder horizontal, oder standen fast aufrecht in der Erde; einzelne grosse Stücke von Stosszähnen waren augenscheinlich erst, nachdem sie der Mensch hatte liegen lassen, zerbrochen; die Stücke lagen noch neben einander und die Bruchstellen stimmten genau zusammen. Dank diesem Umstande gelang es mir einige Stosszähne zum grössten Theil und in einem Falle sogar den ganzen Stosszahn eines sehr jungen Exemplares zusammenzusetzen. Sowohl die Stosszähne, wie auch die übrigen Knochen gehörten Exemplaren von verschiedenem Alter an, angefangen von ganz jungen bis zu völlig ausgewachsenen Thieren. Obgleich die Stosszähne sehr schlecht erhalten waren, oft in Krumen und Splitter oder kleine Platten zerfielen und dadurch ihre ursprüngliche Gestalt völlig verloren, gelang es mir doch die Stosszähne von 3 Mammuthen ganz verschiedenen Alters zusammenzusetzen und als Proben nach St. Petersburg zu bringen. Der Stosszahn des jüngsten Exemplars liegt auf einem anderen Knochen, augenscheinlich einem Röhrenknochen. Diese Verschiedenheit zeigt sich auch in den Backenzähnen. Viele Zähne waren sehr gross und gehörten erwachsenen Thieren an, dann folgten Zähne von mittlerer Grösse, — ein solcher wurde wohl-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:55 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erhalten noch in der Zahnhöhle (Alveole) sitzend gefunden; endlich wurde auch der Zahn eines ganz jungen Thieres ausgegraben. Doch nicht nur auf das verschiedene Lebensalter, auch auf die Zahl der in ihren Ueberresten gefundenen Exemplare konnte man aus den vorhandenen Schulterblättern schliessen. Ich habe gegen 15 Schulterblätter ausgegraben, oder genauer, Stücke derselben mit der Gelenkgrube. Abgesehen von ihrer verschiedenen Grösse und dem daraus zu folgernden Altersunterschied ihrer dermaligen Träger, ist besonders bemerkenswerth, dass von 15 Schulterblättern 10 der linken Seite angehören, so dass hier wohl die Ueberreste von mindestens zehn Mammuthen zusammen lagen. Die Zahl zehn ist hierbei als die geringste anzusehen, weil nicht festzustellen war, ob andere Bruchstücke von Schulterblättern denselben Exemplaren angehörten; ebenso wenig lässt sich sagen, ob die bei dieser Ausgrabung gefundenen Backen- und Stosszähne u. s. w. von denselben Thieren stammten. Beachtenswerth ist hierbei der Umstand, dass das Vorkommen von Schulterblatt-Fragmenten vorzugsweise sich auf eine Stelle concentrirte, namentlich auf den Bienenkeller, wo auch der Beckenknochen mit der Gelenkpfanne gefunden wurde. Ueberhaupt muss ich bemerken, dass die Knochen wie sortirt zusammenlagen, ebenso wie auf einem anderen, vorher erwähnten Punkte, wo vorzugsweise Stosszähne aufgehäuft waren.—Der dritte und vierte Tag ergaben zugleich mit einer Masse von Knochen, darunter vorwiegend Stosszähnen, die schönsten Steinwerkzeuge aus Feuerstein, namentlieh Schaber mit ausserordentlich regelmässig und schön behauenen Schneiderändern; ferner fanden sich Werkzeuge, welche theils an Messer-, theils an Lanzenspitzen erinnerten. Die Spitzen waren lanzettförmig und zweischneidig; dabei war deutlich zu sehen, dass ihre

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

scharfen Seitenränder nicht immer durch einen einfachen Schlag zugehauen, sondern durch eine ganze Reihe von Schlägen hervorgebracht waren, ganz so, wie in späterer Zeit die Schneide an den Lanzen- und Pfeilspitzen hergestellt wurde. Unter diesen Werkzeugen, deren Beschreibung ich weiter unten folgen lasse, fanden sich in der Nähe der Feuerstellen auch ganz roh behandelte Steine, die durch eine Reihe von Schlägen mitunter die Form eines Beils erhalten hatten. Diese Steine erinnern an die Beile von Saint-Acheul. Ähnliche roh behauene Steine fanden sich auch bei Karatscharowo zusammen mit fossilen Thierknochen und Feuersteinspänen. Dazu kommt noch eine höchst bemerkenswerthe Erscheinung: das Vorkommen beilförmiger Bruchstücke von Backenzähnen des Mammuths. Es ist nämlich an der Mehrzahl der Knochen noch die Beschaffenheit des Bruches zu erkennen, d. h. ob er frisch, bei der Ausgrabung entstanden, oder, je nachdem die Knochen im Boden lagen, später durch die Einwirkung der oben aufliegenden Lasten von Dammerde, durch deren Druck erfolgte; endlich lässt sich auch bestimmen, ob ein Bruchstück schon dieselbe Gestalt gehabt, als der vorhistorische Mensch lebte, also von seiner Hand die gegenwärtige Form erhielt. Es giebt Fälle, wo sich das nicht mit Sicherheit bestimmen lässt, zumal in Bezug auf die Menge stark verwitterter Knochen, von anderen jedoch sehr wohl. Zu diesen Knochen gehören die Zähne des Mammuths, und zwar die Backenzähne. Von allen Knochen des Mammuths unterliegen sie am wenigstens der Zerstörung. Als Beweis dafür können zwei Zähne gelten, welche noch in ihren Alveolen sitzen; der eine ist vollkommen erhalten, an dem anderen ist nur die Krone etwas beschädigt; hieher gehört auch der Zahn des allerjüngsten Exemplars, welcher ganz erhalten ist. Alle übrigen bei der Ausgrabung

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gefundenen Backenzähne waren zerbrochen, und, wie mir scheint, nicht ohne Betheiligung des Menschen. Allerdings können diese Zähne auch auf natürlichem Wege, unter der Einwirkung von Druck wie auch einer gewissen Stufe von Verwitterung, der Quere nach, parallel den Emailfalten, zerfallen. Doch sind alle von mir gefundenen Bruchstücke sehr fest und wohlerhalten, so dass kein Grund zur Annahme vorliegt, dass sie von selbst zerfallen seien. Auch ihre Lage, scheint mir, spricht dafür, dass nicht ein einziger Zahn eines erwachsenen Mammuths von Menschenhand verschont geblieben ist, während die Zähne junger Thiere, wie soeben bemerkt, hiervon ausgenommen sind. Sämmtliche zahlreiche Bruchstücke von Backenzähnen erwachsener Exemplare des Mammuths lagen an den verschiedenen Stellen der Ausgrabungen zerstreut, fanden sich aber, gleich den Werkzeugen, am zahlreichsten in der Nähe der Feuerstellen, gerade da, wo die gut bearbeiteten Werkzeuge angetroffen wurden. Und doch passten von der ganzen Masse der Zahnfragmente nicht so viel Stücke zu einander, dass man daraus auch nur einen einzigen Zahn ganz oder theilweisse hätte zusammensetzen können. Nicht selten lagen zahlreiche Bruchstücke nebeneinander, von denen man sagen konnte, dass sie augenscheinlich verschiedenen und nicht etwa einem oder zweien Zähnen angehörten, welche an dieser Stelle zerfielen. Die Bruchflächen aber zeigten, dass sie alt und so wie sie waren vom Menschen zurückgelassen wurden. Auf den Gedanken der Mitwirkung des Menschen bei der Zertrümmerung der Zähne führt auch die vorherrschende Form der Bruchstücke: ihre flache Seite hat die Form eines Ovals und erinnert sehr an die Steinbeile der neueren Steinperiode. In der That konnten sie, an einen Stiel befestigt, sehr bequem Beil oder Hammer ersetzen, ebenso

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gut wie die roh behauenen Steine, welche daneben gefunden wurden und, wie gesagt, an die Beile von Saint-Acheul erinnern. An einigen beilförmigen Bruchstücken von Mammuthzähnen sind die Ränder etwas behauen, was darauf hinweist, dass diese Stücke wirklich als Beile haben verwandt werden können. Zugleich mit den beilförmigen Bruchstücken fanden sich in ausserordentlicher Menge sehr kleine Theile, welche vielleicht von der Zerstörung einzelner Zähne herrührten oder, was auch wahrscheinlich ist, von Arbeiten, welche mit Werkzeugen aus Mammuthzähnen ausgeführt wurden.

Alles auf die Geschichte des Menschen und des Mammuths bezügliche Material wurde hier auf verhältnissmässig sehr beschränktem Raum gewonnen, und doch ergiebt sich daraus eine ganze Reihe von überraschenden Daten hinsichtlich des Verhältnisses des primitiven Menschen zu den längst ausgestorbenen Thieren. Gegenüber allem hier Mitgetheilten ist wohl kaum daran zu zweifeln, dass der Mensch mit dem Mammuth zugleich und hauptsächlich von ihm lebte. Die hier an den Feuerstellen gefundenen Mammuthknochen sind thatsächlich Küchenabfälle des primitiven Menschen. Doch bevor ich auch nur in schwachen Umrissen ein Bild des Menschenlebens aus dem Dunkel der Vorzeit zu entwerfen versuche, muss ich sagen, dass das in meine Hände gelangte Material vielleicht verschwindend klein ist gegen den Reichthum, der bis auf unsere Zeit sich in dem Schosse der Erde bei dem Dorfe Kostjonki erhalten hat. Knochen und Werkzeuge habe ich auf dem kleinen Raum von nur einigen Quadratfaden gesammelt; zum mindesten an drei Stellen waren hier ganz unzweifelhaft Spuren des Feuers zu sehen, begleitet von Kohlen und Asche und, um den Ausdruck beizubehalten, von Küchenabfällen. Weiter nach Nordosten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von dem neu gegrabenen Bienenkeller lag in einer Entfernung von 1—2 Arschin der alte jetzt verschüttete und von Kirschbäumen überwachsene Keller; beim Graben desselben sollen auch Knochen, dem Ansehen nach von gleicher Art gefunden worden sein, wie diejenigen, welche ich im neuen antraf, und zwar auch zusammen mit Werkzeugen. Es ist deshalb kaum daran zu zweifeln, dass der alte Bienenkeller ebenso Culturreste enthielt, wie der neue. Auch wurden am Nordwestende des mit dem neuen Bienenkeller parallel laufenden Grabens die Knochen am allerzahlreichsten gefunden; die Ausgrabung konnte aber nicht weiter geführt werden, weil man auf der einen Seite auf den alten Bienenkeller stiess, auf der anderen, in deren Richtung die überwiegende Masse von Knochen lag, eine Kornscheune stand, deren Unterminirung grosse Unannehmlichkeiten von Seiten des Eigenthümers zur Folge gehabt hätte. Ohne Zweifel aber zieht sich das Knochenlager auch bis unter dieses Gebäude hin. Ich durfte die Arbeiten zum Zweck meiner auf den vorhistorischen Menschen bezüglichen Untersuchungen doch nur so weit fortführen, als es geschehen konnte, ohne die gegenwärtigen Bewohner des Abhanges am linken Ufer des Pokrowski-Baches zu schädigen.— Auf dem Hofe des Bauern Fokin, durch dessen Boden der Graben bei dem neuen Bienenkeller führte, soll bei Anlegung eines Kellers auch eine grosse Menge von Knochen gefunden worden sein. Doch bot sich hier nur von einer Seite, in der Nähe des Kellers, die Möglichkeit einen Graben zu ziehen, ohne die Gebäude des Eigenthümers zu gefährden. Der Boden wurde auch auf circa 4 Meter in die Länge und etwa 1 Meter in die Breite aufgegraben. Auf $1^1/_2$ Meter Tiefe fand ich in der Schicht zwischen Humus und Thon wieder Feuersteinspäne, fünf an der Zahl, darauf Stücke verbrannter Knochen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und endlich kleine Bruchstücke von den Backenzähnen des Mammuths. Obgleich ich auf eine grosse Knochenmenge nicht stiess (sie lag vielleicht in der Richtung einer der anderen drei Seiten der Grube), so bezeugen doch auch die erwähnten geringfügigen Fundstücke, dass der Mensch der Mammuthzeit auch an dieser Stelle, nur etwa 50—60 Faden von der ersten Ausgrabung entfernt, wohnte, Feuer anmachte, arbeitete und seine Werkzeuge in Stand setzte.

Endlich verweise ich noch auf einen dritten Punkt, im Nordosten von dem von mir gegrabenen Bienenkeller, etwa 200 Faden davon, auf dem Hofe des Bauern Grigorii Schajew. Vor einiger Zeit war auch hier ein Keller gegraben worden, wobei man ebenfalls auf Knochen stiess. Die Bauerfrau, welche den Keller gegraben und die Knochen herausgenommen hatte, von denen ich einige erhielt, gab mir auf meine Frage, ob mit den Knochen zusammen auch «Feuersteine» gefunden wurden, dieselbe Antwort, wie ich sie in so vielen Fällen erhalten hatte: «ich weiss nicht, es können auch welche gewesen sein, ich habe darauf nicht geachtet, denn was sollen wir damit?» Nachdem ich in der Nähe des Kellers einen Graben gezogen, und zwar an der Seite, wo nach der Angabe der Frau die Knochen lagen, überzeugte ich mich selbst von der Richtigkeit. Die Bauerfrau hatte nur einen Theil ausgegraben, während ich auf den übrigen Vorrath stiess. Die Knochen lagen in derselben Tiefe wie in allen oben beschriebenen Fällen, nur dass zuoberst der Dammerde der Schutt von einem Gebäude lag, das vordem hier in der Nähe gestanden. Es fanden sich an dieser Stelle ausschliesslich Röhren- und Fussknochen vor; ganz gleiche Röhrenknochen brachte mir auch die Bauerfrau selbst. Asche und Kohlen jedoch waren nicht zu sehen; dafür fanden sich zwischen den Knochen einige Feuerstein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

späne, welche darauf hindeuteten, dass der Tod des Thieres, von dem hier die Knochen herrührten, mit dem Menschen in Verbindung stand. Es ist also möglich, dass er hier keinen ständigen Wohnsitz gehabt und kein Feuer angemacht hat; nachdem er vielleicht das Thier getödtet und sich die besten Stücke angeeignet, hat er das Uebrige stehen lassen. Im höchsten Grade interessant war, dass ich an einem der hier ausgegrabenen Knochen Spuren der Zähne eines kleinen Raubthiers, eines Iltisses oder ähnlichen Thieres fand, — ein Beweis dafür, dass diese Knochen hier in noch frischem Zustande und möglicherweise mit Fleisch bedeckt, in einer gewissen Entfernung von der Wohnstätte des Menschen gelegen haben, wo sie den wilden Thieren zur Nahrung dienten, da das Vorkommen von Hausthieren bei dem Menschen jenes Zeitalters ganz unwahrscheinlich ist.

Alle drei von mir durch Ausgrabungen untersuchten Punkte weisen also auf eine nahe Beziehung des vorhistorischen, oder genauer, paläolithischen Menschen zu dem Mammuth hin, und in der That wird man zugeben müssen, dass auf allen diesen Punkten der Mensch dem Riesenthier als seiner hauptsächlichsten Jagdbeute zum Zweck des Lebensunterhaltes nachgestellt hat. Dass das Mammuth dem Menschen zur Nahrung gedient, sieht man an den zerschlagenen Röhrenknochen, welche in der Nähe der Feuerstellen angetroffen wurden; wo sie von der Wohnstätte weiter ab lagen, blieben sie unzerspalten. In solchem Zustande wurde namentlich eine grosse Knochenmenge auf dem Hofe des Bauern Grigorii Schajew gefunden, von denen, wie gesagt, anzunehmen ist, dass sie vielleicht sogar mit noch anhaftenden Fleischtheilen liegen geblieben. Es würde schwer fallen eine andere Combination zu finden, als dass der Mensch die Knochen des Mammuths in die Nähe seiner Wohnstätte zusammenge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tragen, weil ihm das Fleisch daran zur Nahrung diente, und zum Theil auch, um sie als Waffen bei der Hand zu haben. Der damalige Mensch erfreute sich augenscheinlich eines stärkeren Appetits als der jetzige, und wovon sollte er sich anders nähren als vom Mammuth? Andere bei den Feuerstellen vorkommende Thierknochen bilden einen verschwindenden Bruchtheil; auch Gmelin fand ausschliesslich Mammuthknochen. Ein anderer Zeitgenosse des damaligen Menschen war der Bär, wie es scheint, der gewöhnliche braune. Ich fand unter den Knochen den sehr wohlerhaltenen Eckzahn eines Bären; auch lag dabei ein Beinknochen-Bruchstück, das ihm wohl ebenfalls angehörte, und wovon das Fleisch augenscheinlich in die Küche des paläolithischen Menschen Abwechselung gebracht. Ferner hatte sich noch das Bruchstück eines Röhrenknochens von einem Thier von der Grösse des Wolfes erhalten. Man könnte freilich annehmen, dass die Knochen der kleinen und auch wohl der mittelgrossen Thiere durch die Zeit vollständig zerstört wurden, doch ist eine solche Voraussetzung nur zum Theil richtig, denn unter den Mammuthknochen fand ich einen kleinen Eckzahn von einem dem Iltis oder Marder ähnlichen Raubthier, dessen Zahnspuren ich an einem auf dem Hofe des Bauern Fokin gefundenen Mammuthknochen bemerkte. Bei der Schätzung der Nahrungsmittel, über welche der primitive Mensch verfügte, dürfen wir nicht vergessen, dass er mit dem Fell des Mammuths wohl kaum seine Blösse bedecken oder sich daraus eine Kleidung bereiten konnte, deren er ebenso bedurfte wie der Speise. In dieser Hinsicht war ihm das Fell des Bären von viel grösserem Nutzen, wie es ja noch bis auf diesen Augenblick geschätzt wird, oder auch das Pelzwerk anderer Raubthiere, den Iltis und Marder miteingeschlossen. Andererseits muss man annehmen, dass der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

primitive Mensch kaum die mit dichtem langem Haar bedeckte Haut des Mammuths als Schutz gegen die Kälte ausser Acht gelassen haben werde. Dieser Erwägung gegenüber erscheint es nur fraglich, ob der damalige Mensch die Haut des Mammuths habe bewältigen können, da, wie wir wissen, die Haut des nächsten Verwandten dieses ausgestorbenen Dickhäuters, des jetzigen Elephanten, sich nur schwer dem Metallmesser fügt, und die in Sibirien gefundenen Ueberreste von Mammuthhaut eher zersägt als zerschnitten werden können. Doch wenn auch die Haut dieses Riesenthieres dem primitiven Menschen viele Schwierigkeiten bot, so konnte, da er die Mittel besass es zu erlegen, die Bewältigung des Felles nur von untergeordneter Bedeutung sein, um so mehr, als er es mit dem Körper des Mammuths in frischem Zustande zu thun hatte.

Die Frage, welchen Zwecken die Haut des Mammuths in dem Haushalte des primitiven Menschen gedient, gewinnt besonderes Interesse, wenn wir uns dessen Wohnung vergegenwärtigen. Wir wissen, dass bis jetzt die Bewohner des hohen Nordens nicht nur das Fleisch der von ihnen getödteten Thiere benutzen, sondern auch deren Felle zu eigener Bekleidung und zum Schutz gegen die Kälte bei der Herrichtung ihrer Wohnungen verwenden. Es genügt auf die Winterhütten der Ostjaken, Samojeden und Tungusen hinzuweisen, — Kegel aus längeren und kürzeren, mit Renthierfellen bedeckten Stangen. Es ist sehr wahrscheinlich, dass etwas dem Aehnliches auch unserem paläolithischen Menschen bekannt war, dem eine Mammuthhaut bei der Herrichtung seiner Wohnung für etwa zehn Rennthierfelle Ersatz bot. Indem ich an dieser Vermuthung festhalte, lasse ich die Höhlentheorie hinsichtlich der ursprünglichen menschlichen Behausung nicht ausser Acht, doch vergesse ich auch nicht, dass

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bei Beurtheilung von Fragen, welche die ferne Vorzeit des Menschen betreffen, zuerst Thatsachen im Auge zu behalten sind und nicht Theorien, wie etwa die auf die Höhlenwohnungen bezügliche, welche man, beiläufig bemerkt, bei Erforschung der Schicksale des primitiven Menschen vielfach mit Uebereifer angefangen hat, aus den höhlenreichen Gebirgsgegenden Westeuropas auf die Ebenen des Europäischen Russlands zu übertragen, wo uns zur Zeit noch nicht eine einzige Höhle hinreichend bekannt ist. Wenngleich ich der Findigkeit der Menschen der paläolithischen Periode und ihrer Fähigkeit, jede bequeme Gelegenheit, welche die Natur ihnen darbot, darunter auch die Höhlen, wo solche waren, als Wohnung zu benutzen, alle Gerechtigkeit widerfahren lasse, so kann ich doch nicht umhin, auf drei Fälle hinzuweisen, wo an verschiedenen Punkten des Europäischen Russlands die Spuren des paläolithischen Menschen angetroffen wurden und wo derselbe jedesmal im Freien gelebt hatte: bei Karatscharowo, bei Gonzy am Flusse Udai und, wie wir sehen, bei Kostjonki. Wenn wir die höhlenreichen gebirgigen Grenzgebiete des Europäischen Russlands ausnehmen, müssen wir sagen, dass der paläolithische Mensch auch in den centralen Theilen des Landes, wo Höhlen selten oder gar nicht vorkommen, sich wohnlich einzurichten verstand. Es folgt daraus, dass in den allerältesten Zeiten nicht die Höhlen allein dem Menschen zur Wohnung dienten, sondern dass er gezwungen war, sich zum Schutze gegen die Kälte auch andere Behausungen herzurichten, etwa den jetzigen der Samojeden und Ostjaken ähnliche, nur aus den Häuten der ausgestorbenen Riesenthiere. Bringt man die grosse Menge der von mir in Kostjonki gefundenen Knochen, sowie die vortrefflich gearbeiteten Werkzeuge in Anschlag, so muss man annehmen, dass der Mensch der paläolithischen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zeit auf den Ebenen des Europäischen Russlands eine recht hohe Culturstufe erreicht haben muss. Augenscheinlich lebte er in ansehnlichen gesellschaftlichen Verbänden, schon weil die Jagd auf die riesigen Thiere gemeinschaftliches Vorgehen verlangte; auch bedurfte es vieler und nicht nur der Arbeit Einzelner, um eine solche Menge von Mammuthknochen, und zwar Knochen von so zahlreichen Exemplaren, zu beschaffen und einen so grossen Raum damit zu bedecken. Auf ein solches Gemeinwesen deuten auch die neben einander gefundenen Feuerstellen hin, oder man müsste annehmen, dass hier mehrere Familien zu verschiedener Zeit und an verschiedenen Stellen Feuer anmachten.

Ungeheuer gross muss der Zeitraum sein, der uns von der Epoche trennt, wo der paläolithische Mensch in der Umgebung des jetzigen Kostjonki gelebt hat. Die damalige Landschaft hatte einen von der gegenwärtigen völlig abweichenden Charakter. Es fehlten damals noch ganze Erdschichten, welche jetzt eine charakteristische Eigenthümlichkeit Mittelrusslands bilden und seine Fruchtbarkeit bedingen, — die sogenannte schwarze Erde, die grossartigen Humuslager, jetzt eine der allermarkantesten Bildungen der postdiluvialen Formation des Europäischen Russlands. An Stelle der schwarzen Erde bildete Thon mit erratischen Blöcken aus dem Nordwesten Russlands, dem Gouvernement Olonez und Finnland, die oberste Bodenschicht; jene Geschiebe gelangten hierher durch Gletscher, welche möglicherweise noch einen Theil von Nordrussland und Finnland bedeckten, als im Gouvernement Woronesh schon der Mensch existirte. Ob die Gletscher bis an das Gouvernement Woronesh hinab reichten, oder die erratischen Blöcke aus dem Norden unter Mitwirkung von Was-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

serbecken hierher gelangten, ist schwer zu sagen; immerhin mussten die Glacialerscheinungen zu der Zeit, wo wir hier den Menschen finden, ihrem Ende entgegen gehen. Die klimatischen Verhältnisse waren jedenfalls sehr rauh, wie man aus der den Menschen umgebenden Fauna schliessen kann. Ausser dem Mammuth, dem Bären und den vorher erwähnten kleinen Raubthieren lebten in der paläolithischen Periode in Mittelrussland, wie man nach den im Gouvernement Poltawa und bei Karatscharowo gefundenen Ueberresten schliessen kann, das fossile Rhinoceros, der Edelhirsch, das fossile Rind[1]) und eine Hasenart, welche zwischen dem Feld- und dem Schneehasen die Mitte hielt. Jenes Rind und das Elen lebten augenscheinlich am Ausgange der Diluvialperiode auch im Gouvernement Woronesh bei Kostjonki; wenigstens besitze ich aus jener Gegend Skeletreste dieser Thiere, und es ist leicht möglich, dass bei fortgesetzten Untersuchungen daselbst die Beweise dafür gefunden werden, dass jene Thiere zugleich mit vielen anderen auch das Jagdobject des primitiven Menschen gebildet haben. Der Boden, auf dem der Mensch sich niederliess, war, wie gesagt, Thon, vielleicht eine durch Wasser gebildete Ablagerung; nach dem Austrocknen bedeckte derselbe sich zum Theil allmählich mit atmosphärischem Staube, der gewöhnlich den Stoff zur Bildung des Löss abgiebt. Auf dem Thon baute der Mensch sich seine Behausung und häufte in deren Nähe die Jagdbeute an. Auf diese Weise bildete sich eine zweite thonhaltige Schicht, welche lockerer als die

---

1) Nach den Angaben des Grafen A. S. Uwarow (Археологія Россіи. Каменный періодъ. Москва 1881, стр. 117), der mit Hrn. Poljakow zusammen die Knochen bei Karatscharowo auffand, zu schliessen, scheint hier *Bos primigenius* gemeint zu sein. (Anmerk. d. Uebers.).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

darunterliegende ist, eine Mächtigkeit von circa ¾ Arschin erreicht und die Ueberreste menschlichen Schaffens enthält. Dem Anschein nach haben die Knochen lange im Freien gelegen und sind daher stark verwittert. Darauf folgte ein Zeitraum mit besseren klimatischen Verhältnissen; der unfruchtbare kahle Boden fing an sich mit einer, wie es scheint, reichen Gras- und Baumvegetation zu bedecken, welche den Stoff zur Bildung der schwarzen Erde hergab. Mit dem Beginne dieser Periode verschwand der Mensch der Diluvialzeit hier und siedelte nach anderen Orten über, um die Mittel zu seinem Lebensunterhalt zu suchen, — aus welchen Gründen, ist schwer zu sagen; vielleicht weil in Folge der veränderten klimatischen Verhältnisse auch die Thierwelt sich änderte. Wie dem auch sei, mit beginnender Bildung der schwarzen Erde verschwanden die Culturspuren. Die schwarze Erde erreichte eine Mächtigkeit von ¾ — 1 Arschin, und da sie keinerlei Werkzeuge aufweist, muss man schliessen, dass während des gewiss sehr langen Zeitraums ihrer Bildung die Gegend hier unbewohnt war. Endlich finden wir in der oberen Schicht der schwarzen Erde in einer Tiefe von ½—1 Arschin wieder Culturreste, jedoch einer Zeit angehörig, wo der Mensch schon unter ganz veränderten Verhältnissen lebte. Es ist das der Mensch einer verhältnissmässig neueren Periode; es umgab ihn bereits eine ganz andere Thierwelt. Von dem riesigen Mammuth und allen seinen Begleitern war keine Spur mehr vorhanden; das Pferd, kleine Wiederkäuer und kleine Raubthiere bildeten den Gegenstand seiner Jagd. Doch war die Ausbeute, wie es scheint, unzulänglich, so dass der Mensch dieser Periode sich auch im Wasser seine Nahrung suchen musste. Am Ufer des Don, auf dem obengenannten Glinistsche, traf ich eine Menge von Muscheln zusammen mit den Zahnresten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

eines Wiederkäuers, dabei Kohlen und Topfscherben. Es sind das augenscheinlich Küchenreste, einigermassen den Dänischen Kjökkenmöddinger ähnlich und vollkommen übereinstimmend mit denjenigen aus dem Flussthal der Oka von dem Gute des Fürsten Golizyn, aus dem Burtnek-See in Livland u. s. w. Der Mensch dieses Zeitalters kannte auch noch nicht den Gebrauch der Metalle und stellte seine Werkzeuge aus demselben Feuerstein her, wie der Mensch der paläolithischen Periode. Zur Zeit des Gebrauchs der Muschelnahrung lernte der Mensch auch aus Thon vorläufig grobe Gefässe formen und anderen Hausrath herstellen. Endlich hatte auch das Dasein dieser Völker sein Ende erreicht; was zu ihrem Haushalt gehörte, wurde von einer neuen Lage Dammerde begraben, deren obere Schichten die Culturreste von Hirtenvölkern bergen, welche schon den Gebrauch der Metalle kannten.

Zum Schlusse habe ich noch die von mir gefundenen Werkzeuge zu besprechen, vorzugsweise die mit den Mammuthknochen zusammen angetroffenen. Ich habe nur ein einziges gutes Exemplar von einem Steinkern gefunden, von dem Späne zu verschiedenem Bedarf abgeschlagen wurden. Dieser Steinkern ist nicht gross, so dass nur kleine Theile haben abgesplittert werden können; die Flächen und Kanten sind nicht ganz regelmässig, die allgemeine Form konisch. Derselbe ist in natürlicher Grösse in Fig. 1 abgebildet. Ich fand ausserdem noch einen ziemlich grossen Feuerstein von ähnlicher Form wie der erwähnte Nucleus; derselbe hat vielleicht entweder ebenso als Material für Späne, oder auch als Werkzeug zum Abschlagen solcher von anderen Steinkernen gedient. Nach der Form der Mehrzahl von Spänen und Werkzeugen zu schliessen, gab es bei den Zeitgenossen des Mammuths Steinkerne von ziemlich regelmässiger und zierlicher

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Form. In der That zeichnet sich unter der ungeheuren Menge von Feuersteinspänen die Mehrzahl durch die Regelmässigkeit ihrer Form und durch ihre Grösse aus, welche sich von 110 mm. Länge bis zu den allerkleinsten Formaten abstuft. Der grösste von mir gefundene Feuersteinspan ist in zwei Ansichten, Fig. 2 *a* und *b*, abgebildet; darauf folgt der zweitgrösste, Fig. 3 *a* und *b*, und endlich zwei kleinere, Fig. 4 und 5. Ausserdem befinden sich in meiner Sammlung noch Exemplare von derselben Form wie die beiden letzteren, doch kaum 10—15 mm. lang. Die Bruchflächen sind bei allen diesen Stücken glatt, die Ränder scharf, die Seitenflächen und Kanten meist regelmässig. Es giebt Forscher, welche alle Späne als Messer bezeichnen, doch kann das kaum als richtig gelten. Zwar können viele von ihnen in ihrer ursprünglichen Gestalt als Schneidewerkzeuge verwendet worden sein, doch ist andererseits nicht zu vergessen, dass aus den Spänen erst andere wirkliche Werkzeuge hergestellt wurden. Eine Reihe solcher Werkzeuge, die mit Mammuthknochen zusammen gefunden wurden, sind in Fig. 6 und ff. abgebildet. Das erste in dieser Reihe gehört zu den besten Exemplaren meiner Sammlung und dient als sprechender Beweis für die Kunstfertigkeit, welche der Mensch der paläolithischen Zeit in der Bearbeitung des Feuersteins erreicht hatte. Beim Anblick dieses Werkzeugs denkt man sofort an ein Messer. Dasselbe hat unten, an der dem Beschauer abgewendeten Seite, eine ganz glatte Fläche, oben eine Reihe zierlicher Rippen; die Spitze und eine Seite sind sehr scharf, sie bildeten die Schneide. Der ganze untere Theil, so wie die der Schneide entgegengesetzte Seite, ist zur grösseren Hälfte durch eine Reihe von Schlägen so behauen, dass man beim Schneiden an dieser Stelle sehr bequem mit dem Finger auf das Werkzeug drücken kann. Ueberhaupt ist der untere Theil

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

so bearbeitet, dass man das Werkzeug bequem in der Hand halten oder auch an einen Stiel befestigen kann. Das zunächst abgebildete Exemplar, Fig. 7 *a* und *b*, ist nach demselben Typus wie das erste gearbeitet; es hat ein oberes zugeschärftes Ende und eine Schneide; die der letzteren entgegengesetzte Seite ist durch eine Reihe von Schlägen abgeplattet. Wie es scheint, ist dieses Werkzeug in Gebrauch gewesen, da die Schneide stumpf geworden ist. Demselben Typus gehören die in Fig. 8 und 9 abgebildeten Messer an, von denen das letztere auch deutliche Spuren des Gebrauches zeigt. An diese Form sich anlehnend, giebt es eine ganze Reihe von Uebergängen bis zu solchen Feuerstein-Bruchstücken, welche man beim ersten Anblick keineswegs für Werkzeuge halten sollte, jedoch schliesslich als solche anerkennen muss. Ein derartiges Werkzeug ist in Fig. 10 abgebildet; es hat auch eine Schneide mit entgegengesetzter stumpfer Seite und wurde augenscheinlich zum Schneiden verwendet. Auch von dieser Form giebt es Uebergänge zu solchen Stücken, welche einigermassen an ein Beil nebst Schaft erinnern. Auch an den Schneiden dieser Werkzeuge sind Gebrauchsspuren sichtbar, s. Fig. 11. Endlich verweise ich noch auf zwei höchst charakteristische Werkzeuge. Eines davon bildete ursprünglich einen lanzettförmigen Span mit sehr scharfen Rändern und scharfer Spitze. Der Mensch der Steinzeit machte sich augenscheinlich diese Zufälligkeit zu Nutze, als er den Span für den Gebrauch zurichtete. Zu diesem Zwecke stumpfte er durch eine Reihe von Schlägen eine Seite ab, ganz wie bei den vorhergehenden Exemplaren, und erhielt eine Lanzette von ähnlicher Form, wie sie noch vor Kurzem bei den Kamtschadalen zum Aderlassen gebraucht wurde, s. Fig. 12. Die vollkommenste Vereinigung von Messer und Lanzette jedoch repräsentirt das in Fig. 13 abgebil-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dete Werkzeug. Hier hat der primitive Mensch dem Messer künstlich eine lanzettförmige Spitze gegeben, indem er durch eine Reihe von Schlägen von grosser Regelmässigkeit sehr scharfe Seitenränder erhielt. Die Schläge wurden dabei an jedem Rande von beiden Seiten geführt.

Sobald der Mensch der Mammuthperiode die Fertigkeit erlangt hatte, die Seitenränder seiner Werkzeuge zu schärfen und den Nutzen der Lanzettform erkannte, war es ihm nicht schwer, auf die Idee des Pfeils und der Lanze zu verfallen, und in der That giebt es unter den von mir gefundenen Werkzeugen solche, die den Beweis liefern, dass der primitive Mensch wirklich bis zu dieser Erfindung vorgeschritten war. Für diese Annahme sprechen drei, in Fig. 14, 15 und 16 wiedergegebene Werkzeuge. Auf den ersten Blick erinnern sie vollkommen an die Spitze des in Fig. 13 abgebildeten Lanzettmessers, so dass man versucht wird, sie für Fragmente solcher Werkzeuge zu halten. Doch wäre eine solche Annahme kaum begründet. Das Werkzeug könnte etwa beim Gebrauch zerbrochen sein, aber es sind weder an den Enden, noch an den scharfen Seitenrändern Spuren des Gebrauchs zu bemerken. Auch erscheint es nicht wahrscheinlich, dass eine Lanzette, statt gegen die Spitze hin, an ihrer dicksten Stelle brechen sollte. Die Seitenränder dieser Werkzeuge sind scharf und nur einseitig, jedoch ziemlich regelmässig behauen. An einer Seite haben sie einen Ausschnitt, wodurch sie sich noch mehr dem Lanzettmesser nähern. Doch diese Gleichartigkeit in der Form rührt augenscheinlich daher, dass der Mensch nicht sogleich die Lanzettform für verschiedene Zwecke und Werkzeuge specialisirte, sondern vielmehr anfänglich die verschiedenartigen Werkzeuge in ihrer Form wenig von einander abweichend machte. Dass dem Menschen der Mammuthzeit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die Pfeilform mehr oder weniger bekannt war, zeigt das in Fig. 17 abgebildete Werkzeug.

Noch eine Form von Werkzeugen giebt es, welche der primitive Mensch in bemerkenswerther Vollendung herstellte, — die Schaber. Das beste der von mir gefundenen Exemplare ist in Fig. 18, von oben gesehen, abgebildet. An der speciell zum Schaben bestimmten, hier dem Beschauer abgekehrten Seite, ist der obere Rand mit grosser Regelmässigkeit halbkreisförmig ausgearbeitet. Sowohl rücksichtlich der Bearbeitung des Schab-Randes, wie auch der zierlichen Form steht das Werkzeug den besten Musterstücken dieses Typus von Instrumenten aus neuerer Zeit keinesweges nach. An den Rückseiten der in Fig. 19 und 20 dargestellten Schaber sind die Schabränder an dem oberen Ende mit ebenso grosser Kunstfertigkeit hergestellt, wenn auch nicht mit gleicher Sorgfalt wie bei dem ersten Exemplare. Endlich habe ich noch ein Werkzeug anzuführen, das zum Theil an Fig. 21 erinnert. Schaber von dieser Form kommen nicht selten in den Französischen Höhlen vor, soweit man nach den bei uns vorhandenen Exemplaren von den Ausgrabungen von Lartet und Christy urtheilen kann. Doch ist der den Schabrand vertretende Theil an unserem Werkzeuge nicht dem entsprechend bearbeitet, und die Spuren des Gebrauches weisen eher auf ein Schneidewerkzeug hin.

Im Vorhergehenden habe ich dem Leser eine ganze Reihe von Gegenständen aus dem Haushalt des primitiven Menschen und Zeitgenossen des Mammuths vorgeführt, die Erzeugnisse seiner Hand, angefangen von dem Feuersteinkern und dessen Absplitterungen bis zu den Messern, Lanzen und Schabern geschildert, zuvor auch, beim Beschreiben der Punkte, wo ich die Werkzeuge zusammen mit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Knochen im Boden gefunden, auf den wahrscheinlichen Gebrauch beilförmiger Fragmente von Backenzähnen des Mammuths, so wie mehr oder minder grosser Steine, welche als Hämmer oder auch als Beile gedient, hingewiesen. Alles, was ich hier in Bezug auf die gefundenen Feuersteine gesagt, lässt wohl kaum einen Zweifel daran übrig, dass es Erzeugnisse von Menschenhand sind; ebenso wird man in Anbetracht der Umstände, unter denen sie zusammen mit Asche, Kohlen und Knochen verschiedener Thierarten im Boden lagen, bei dem Schlusse stehen bleiben müssen, dass wir in Kostjonki unumstössliche Beweise für die Gleichzeitigkeit des Menschen der uns so fern stehenden paläolithischen Zeit mit dem damals hier vorherrschenden Mammuth besitzen. Doch, beschränkt sich auf die oben beschriebenen Werkzeuge wirklich Alles, worüber der Mensch zur Befriedigung seiner persönlichen Bedürfnisse und zum Kampfe mit der Natur verfügte? Gewiss nicht. Man kann vielmehr annehmen, dass er als Ergänzung zu den Steinwerkzeugen, welche er schon in grosser Vollkommenheit herzustellen wusste, sicher auch Erzeugnisse aus Knochen besessen habe. Das gleichzeitige Vorkommen von Werkzeugen aus Stein und Knochen hat bei allen Völkern der älteren und neueren Steinzeit stattgehabt, angefangen von den ältesten Bewohnern der Französischen Höhlen bis zu den heutigen wilden Völkerschaften des äussersten Nordens und der Inseln des Stillen Oceans, nur dass die Erhaltung der Knochenwerkzeuge im Freien fraglicher ist als in den Höhlen, wo sie dem Einflusse der klimatischen Verhältnisse, des Regens, Schnees und der Kälte weit weniger ausgesetzt sind. Doch findet sich vielleicht auch in Kostjonki noch ein Versteck, wo sich solche Werkzeuge erhalten haben; ja es ist sogar sehr wahrscheinlich, dass nicht nur in Kostjonki, sondern auch

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

am ganzen rechten Don-Ufer noch viel reicheres Material entdeckt werden wird, um die Lebensweise des paläolithischen Menschen, so wie sein Verhältniss nicht allein zum Mammuth und Bären, sondern auch zu anderen, jetzt hier verschwundenen Thieren, wie zum Rhinoceros, zum fossilen Rinde, zu den verschiedenen Hirscharten u. s. w. festzustellen.

Für dieses Jahr mich auf die oben beschriebenen Ausgrabungen in dem Dorfe Kostjonki beschränkend, brach ich die Arbeiten in der Voraussetzung ab, dieselben in nächster Zukunft wieder aufnehmen zu können. Für den Augenblick drängte es mich, nach zehntägigem Aufenthalt, meinen weiten Weg wieder aufzunehmen.

Am Schlusse muss ich an die allgemein bekannte Thatsache erinnern, dass die in der schwarzen Erde gefundenen Steinwerkzeuge der neolithischen Periode eine höher entwickelte Form zeigen, als die unter der Humusschicht liegenden Geräthe der paläolithischen Zeit. Und doch erinnert die Mehrzahl der beim Graben des Bienenkellers in der Humusschicht eine halbe Arschin tief gefundenen Steinspäne sehr an die unterhalb der schwarzen Erde gefundenen. Auch fand ich unter den Steinspänen eine Pfeil- oder Lanzenspitze (Fig. 22), welche stark an die zusammen mit den Mammuthknochen gefundenen und in Fig. 14, 15 und 16 abgebildeten Exemplare erinnert. Dagegen wurden in der schwarzen Erde auch Werkzeuge von der Art des in Fig. 23 abgebildeten angetroffen. Es ist dies eine Pfeilspitze von sehr regelmässiger Arbeit, ein Stück, das an die von mir im Gouvernement Tula gefundenen Geräthe erinnert. Sie besteht aus dunklem Kreidefeuerstein und unterscheidet sich dadurch von allen Steinzeitresten der Mammuthperiode. Aus ähnlichem oder auch hornfarbigem Feuerstein habe ich Werkzeuge am linken Don-Ufer gegenüber Kostjonki erhalten.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nachdem ich meine Sammlungen am 21. Juni nach Woronesh abgeschickt, verliess ich am Spätabend desselben Tages das Dorf Kostjonki. Wenn man auch in dessen Bewohnern jetzt kaum mehr die ehemaligen Städter wiedererkennt, so muss man doch deren Gutherzigkeit volle Gerechtigkeit widerfahren lassen; dabei haben sie in ihren Sitten und Gebräuchen so viel alterthümliche Elemente bewahrt, dass der Anthropolog und Ethnograph hier reiche Ausbeute finden. Auf den engen Kreis ihrer ländlichen Beschäftigungen beschränkt, begegnen sie Allem, was über die Grenzen dieses Horizonts hinausgeht, mit äusserstem Misstrauen. Mein Besuch erregte unter ihnen abergläubische Furcht, ja, meine Thätigkeit wurde als Werk des «Antichrist» ausgelegt, so dass ich bisweilen nur mit Mühe Arbeiter bekam. Doch schwand, wie es schien, diese Furcht in den letzten Tagen, und es meldeten sich zu den Arbeiten Leute, sogar Frauen, im Ueberfluss. Die guten Beziehungen, unter denen ich von den Bewohnern von Kostjonki schied, bieten sichere Bürgschaft für eine fernere erfolgreiche Erforschung dieser im höchsten Grade interessanten Gegend.

In Woronesh angekommen, machte ich mich an die Verpackung des gewonnenen wissenschaftlichen Materials. Am 23. Juni wurden neun Kisten mit Knochen und Steinwerkzeugen nach St. Petersburg expedirt, und in der Nacht auf den 24. Juni verliess ich Woronesh, um über Koslow und Rjashsk nach Rjasan zu gehen.

Generated on 2019-07-21 10:56 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

III.

Reise durch das Flussthal der Oka. — Ankunft am Westabhange des Ural. — Die Höhle von Kungur. — Die Besucher dieser Höhle und Nachrichten über dieselbe. — Deren Bedeutung bei den Raskolniks (Sectirern). — Meine Zwecke bei dem Besuch der Höhle. — Beschreibung derselben: Eingang, beeiste Kammern, mittlerer Theil und Ende der Höhle; unterirdischer See. — Empfangene Eindrücke. — Welche Rolle die Höhlen in den religiösen Vorstellungen der Naturvölker spielen, — die Ostjaken. — Entstehung der Höhle und die darin vorgehenden Veränderungen. — Wahl eines Punktes für die Vornahme einer Ausgrabung. — Temperatur der Höhle. — Die Höhle war in vorhistorischer Zeit wahrscheinlich nicht bewohnt.

Nachdem ich Rjasan per Dampfboot auf der Oka verlassen, hatte ich zunächst zwei Zielpunkte im Auge, einen in der Nähe von Murom, und einen anderen weiter flussababwärts, auf dem Gute des Fürsten Golizyn. Am Tage nach meiner Ankunft in Murom besichtigte ich auf's Neue eine von mir bereits im Jahre vorher zusammen mit dem Grafen A. S. Uwarow und Professor Antonowitsch untersuchte Stelle, wo im Boden die Knochen vom Mammuth, Rhinoceros, von fossilen Rindern und anderen Thieren enthalten waren. Diese Stelle befindet sich in der Nähe von Karatscharowo. Anderen Tages sammelte ich am rechten Oka-Ufer, unweit des Dorfes Wolossowo, das mir auch schon durch die vorigjährigen Untersuchungen bekannt war, neuerdings eine Menge von Werkzeugen aus Stein und zum Theil aus Knochen, namentlich Pfeilspitzen, kleine Beile und Schaber, sowie Ahlen und sogar einen Angelhaken aus Knochen. Wolossowo ist im Oka-Thale auf sandigen Hügeln belegen. Diese Hügel sind seit Alters von den Menschen der Steinzeit bewohnt gewesen, und es hat sich hier sogar noch ein Begräbnissplatz derselben erhalten, auf dem ich im vergangenen Jahre gemein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schaftlich mit dem Grafen Uwarow Ausgrabungen vorgenommen hatte. Ueber das Oka-Thal ist an verschiedenen Stellen eine Menge ähnlicher Hügel zerstreut, welche alle von dem vorhistorischen Menschen mehr oder weniger bevölkert gewesen sind, mit Ausnahme etwa derjenigen, welche während des Frühlingshochwassers gänzlich überschwemmt wurden. Ebensolche Hügel finden sich weiter flussabwärts auf dem Areal des Fürsten L. S. Golizyn. Der Hügel, auf dem das Gut des Fürsten selbst belegen ist, war schon von den Menschen der Steinzeit bewohnt; ein zweiter, etwa 3 Werst von dem Gute entfernter, Plechanow Bor benannt, ist ebenso reich an Culturresten der Steinzeit, und wie im vorigen Jahre, so habe ich hier auch diesmal einen grossen Vorrath an Steinwerkzeugen zusammengebracht. Eine Höhe — von ähnlichem Character wie jene, vielfach auch an anderen Punkten des Oka-Thales vorkommenden Sandhügel — befindet sich dicht bei Rjasan; es liegt darauf das Kirchdorf Borki. Weiterhin sah ich solche Hügel in der Nähe von Kistrussy und beim Dorfe Potschinki. Augenscheinlich waren sie ebenso wie die vorher beschriebenen zur Steinzeit bewohnt, doch fehlte mir leider die Zeit, um an den zuletzt genannten Punkten Halt zu machen. Die genauere Beschreibung sowohl der Fundorte, wie auch der bei Murom und Plechanow Bor gemachten Steinzeitfunde wird mein Bericht an die K. R. Geographische Gesellschaft enthalten[1]), in deren Auftrage ich meine erste Reise in das Flussthal der Oka unternommen habe.

Am 29. Juni war ich in Nishni-Nowgorod und schlug am 30. den gewohnten, mir schon bekannten Weg per Dampfschiff über Kasan längs der Wolga und Kama nach

1) S. die zweite Hälfte dieser «Reiseskizzen». (Der Uebers.).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Perm und Kungur ein, das wegen der nahegelegenen Höhle mein eigentliches Reiseziel bildete. — Obgleich ich Beweise dafür hatte, dass die Ebenen des Europäischen Russlands in der Diluvialzeit bewohnt gewesen und die Menschen jener Zeit unter freiem Himmel zu leben wussten, vielleicht auch sich Wohnungen herzurichten verstanden, konnte ich doch nicht in Abrede stellen, dass sie auch Höhlen, wo solche vorhanden waren, als Wohnstätten benutzt haben mochten. Eine solche Gegend ist unter anderen der Ural. Der Akademiker Lepechin weist in seiner Reisebeschreibung auf viele Höhlen im Flussgebiet der Petschora hin, welche noch vor nicht sehr langer Zeit bei den Wogulen Gegenstand göttlicher Verehrung gewesen und zur Abhaltung verschiedener religiöser Feste benutzt worden waren. Lepechin fand in solchen Höhlen zusammen mit Götzenbildern auch die Knochen von verschiedenen jetzt lebenden Thierarten. Die Höhle von Kungur ist eine der bemerkenswerthesten und zugleich die ausgedehnteste auf der Westseite des Ural. War sie nicht auch einmal bewohnt und hat sie nicht vielleicht schon den Menschen der fernen Vorzeit Zuflucht geboten? Um diese Frage zu lösen, war ich, am 5. Juli, nach Kungur gekommen. Die in der Höhle vorgenommenen, recht zeitraubenden Arbeiten haben aber keine Beweise für die Entscheidung dieser Frage in positivem Sinne geliefert.

Der Ruf der Höhle von Kungur ist schon alt. Lepechin sagt im Anfang seiner Beschreibung: «Drei Werst von Kungur, am rechten Ufer der Ssylva liegen flussaufwärts ganze Berge von Gyps, der von hier in die ganze Umgegend verführt wird. In diesen Bergen, dicht am Flussufer, in dem sogenannten Eisberge, befindet sich die bekannte Höhle, deren Herr Strahlenberg in seinen Schriften über Russland er-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wähnt»[1]). Herr Kittary, welcher die Höhle in den vierziger Jahren besucht und ihr Aussehen ausführlich beschrieben hat[2]), erwähnt einer Inschrift von der Hand der Maria Menstschikow in einer der Höhlenkammern. «Die berühmten Verbannten», sagt er, «liessen bei ihrer Reise über Kungur nicht die Gelegenheit vorüber, die seltene Höhle zu besuchen. Die Inschrift bestand aus dem Tauf- und Familiennamen in grossen slavonischen Buchstaben»[3]).

Die Höhle von Kungur zieht übrigens auch jezt noch nicht bloss Neugierige, sondern auch wissenschaftliche Forscher an. So wurde sie im August 1859 von zwei Künstlern, Ikonnikow und Golowin, besucht, welche verschiedene Punkte im Innern der Höhle aufnahmen und deren Zeichnungen Herr D. D. Smyschljajew mir zuvorkommend zur Verfügung gestellt hat. Im J. 1875 besuchten die Mitglieder der Expedition des Professors Nordenskiöld die Höhle auf ihrer Rückreise aus Sibirien und Herr Stuxberg hat ihr eine kurze Beschreibung in seinem Reisebericht gewidmet. Abgesehen von vielen anderen Besuchern der Höhle, muss ich noch der nach Sibirien verbannten Polen erwähnen, welche, auf ihrem Wege oft längere Zeit in Kungur aufgehalten, die Höhle in grösseren Gesellschaften besucht haben. Wie mir der bekannte Sibirische Forscher Dr. B. Dybowski persönlich mittheilte, sollen sie daselbst Ausgrabungen von geringem Umfange gemacht und Thierknochen gefunden haben. Doch ist letztere Angabe, wie ich mich an Ort uud Stelle selbst überzeugt habe, unrichtig. Bei meiner Ankunft in Kungur traf ich daselbst den jungen Geologen P. I. Krotow aus Kasan an,

1) Лепехинъ, Дневныя записки путешествія по разнымъ провинц. Росс. Государства. Ч. II, 1812 г., стр. 225.

2) Журналъ Министерства внутреннихъ дѣлъ, 1848 г., Ч. XXII, стр. 357—381.

3) Ibidem, pag. 376.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

welcher seine Wanderungen durch die Höhle soeben beendet und in den sie umschliessenden Gesteinsarten Muscheln aus der Steinkohlenperiode entdeckt hatte, weshalb der ganze Berg, welcher die Höhle enthält, entgegen den herrschenden Ansichten, zur Steinkohlenformation zu rechnen ist.

Obgleich die Höhle so allgemein bekannt ist, fehlten bisher doch alle Anhaltspunkte in Bezug auf deren Bewohnbarkeit. Bekannt war nur, dass darin einmal Sectirer gewohnt haben, was übrigens noch bis jetzt in den Höhlen der weiter abgelegenen Theile des Ural vorkommen soll. Die Sectirer trieb ihre religiöse Ueberzeugung, ja, man könnte wohl sagen, ihr Fanatismus in die Höhle. Nachdem sie dieselbe betreten, verharrten sie darin jahrelang, ohne sie je zu verlassen. Bisweilen erhielten solche Einsiedler in ihrer ewigen Finsterniss «weltlichen» Besuch aus der Oberwelt, und Viele hielten es für ein frommes Werk, ganze Wochen und Monate daselbst zuzubringen, Männer sowohl wie Frauen. Wenn einmal die Einsiedler selbst nach Lebensmitteln ausgingen, wurden sie in den Dörfern mit allen möglichen Gaben aus dem ärmlichen bäuerlichen Haushalt überschüttet. Die Speisevorräthe wurden gewöhnlich für längere Zeit voraus beschafft, ebenso auch das Brennholz. Hierbei ist besonders der Umstand von Interesse, dass, so schwer zugänglich die Höhle auch ist, es dennoch möglich war, nicht nur in dieselbe einzudringen, sondern auch alles zum Lebensunterhalt Erforderliche hineinzuschaffen. Wurde also zu unserer Zeit der Mensch durch religiösen Wahn in die Höhle von Kungur getrieben, so hat er vielleicht in ferner Vorzeit dort Zuflucht vor der Kälte, vor wilden Thieren u. s. w. gesucht. Diese Frage war nicht ohne vorhergehende persönliche Anschauung, allein auf Grund der vorliegenden Beschreibungen zu entscheiden, und ich machte mich daher

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gleich am Tage der Ankunft in Kungur in das Dorf Bannoje auf und miethete Führer, um anderen Tages eine Excursion in die Höhle zu unternehmen, zunächst zur Untersuchung ihrer physisch-geographischen Beschaffenheit. Ich wollte Data über die Temperatur der Höhle, ihre Orographie und ihre Lage im Verhältniss zum Niveau des Flusses Ssylva, sowie über die vorkommenden Gebirgsarten u. s. w. sammeln. Zur Orientirung diente mir ein annähernd richtiger Plan, welcher der vorerwähnten Beschreibung von Kittary beigefügt ist. Als Führer begleitete mich der Bauer Romanowskij, etwa 60 Jahre alt, welcher schon an die 40 Jahre die Höhle durchwandert hat. Lepechin hatte einen Führer, den er als «physiologische Seltenheit» bezeichnet. Derselbe war gegen 60 Jahre alt und seit seiner Geburt haarlos. Romanowskij kannte die Höhle so genau, dass keinerlei Vorsichtsmassregeln, wie das Ablaufenlassen einer Schnur oder das Streuen von Stroh auf dem Gange durch die Höhle, nöthig waren.

Die Höhle befindet sich auf dem rechten Ufer der Ssylva, in geringer Entfernung von dem westlichen Rande des Dorfes Bannoje, wo eine steile Wand von Gyps und Kalkstein aufragt, deren Schichten ein wenig aus der horizontalen Lage gewichen sind. Der Eingang in die Höhle liegt an der Basis oder dem Fusse dieser Schichten und ist nach Süden gekehrt, nicht nach Norden, wie Kittary angiebt. Der Eintretende hat sich nur zuerst nach Norden zu wenden, weil die Höhle anfänglich diese Richtung nimmt. Der Eingang liegt sehr wenig über dem Niveau der Ssylva, und der Fluss steigt beim Austreten recht nahe hinan. Am 6. Juli um 11 Uhr 30 M. Vormittags machte ich meine Beobachtungen vor dem Eingange und erhielt folgende Ergebnisse: Temperatur der Luft im Schatten unter freiem Himmel 27,3° C.; das Aneroidbaro-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

meter zeigte 757,8 Mm. Um in den Eingang zu gelangen, hatte man ein wenig abwärts zu steigen, worauf ich meine Instrumente sofort an der Mündung der Höhle aufstellte. Nach 10 Minuten zeigten: das Thermometer 0° C., das Barometer 756,6. Um 12 Uhr 20 M. zeigten die Instrumente an derselben Stelle: das Thermometer 0° C.; das Barometer 755,3. Dieser auffallende Unterschied zwischen der Temperatur der Luft im Schatten unter freiem Himmel und der Temperatur in dem Höhleneingange wurde auch, wie weiter unten angegeben, durch die späteren Beobachtungen bestätigt. Bei einem solchen Temperaturunterschiede macht sich in der Mündung der Höhle begreiflicherweise ein aus dem Innern kommender starker kalter Luftstrom fühlbar, so dass viele Besucher, die am heissen Tage eintreten, beim Vordringen in die Höhle von dem kalten Luftzuge getroffen, erschrocken umkehren und die Lust zu einer Wanderung durch die geheimnissvolle Unterwelt für immer verlieren. Da der Eingang in die Höhle in einer Vertiefung liegt, so sammelt sich darin im Sommer nicht selten das Regenwasser an und gefriert bei niedriger Temperatur, so dass der Eingang, wenn er nicht durch irgendwelche Veranlassung vom Eise frei wird, dadurch ganz verschlossen werden kann; in diesem Zustande fand Lepechin ihn im August 1770 und in der Folge auch Kittary. — Nachdem ich die Temperatur und den Luftdruck an der Mündung der Höhle gemessen, traten wir ein. Nach etwa zwei Faden gelangten wir durch einen engen Durchgang, fast auf dem Bauche kriechend, in die erste kleine Abtheilung der Höhle, einen nicht sehr hohen beckenförmigen Raum, von dem Führer als «Kammer» bezeichnet. Von hier aus ist, wenn man durch den eben passirten engen Durchgang zurückblickt, noch das Tageslicht zu sehen. Beim Weitergehen trat völlige Finster-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

niss ein und es mussten Lichte angezündet werden. Man verlässt die Kammer, sich ein wenig links wendend, steigt über Steine eine kleine Strecke abwärts und erreicht nun den engsten Theil des Höhleneingangs. Hier geht es mit dem Kopfe nach unten auf allen Vieren etwa $1\frac{1}{2}$—2 Faden abwärts. An einer Wendung des Weges bedarf es einer ganz besonderen Biegsamkeit des Rückgrats, um sich durchzuwinden. Der Durchgang ist auch schon deshalb unbequem, weil der Boden mit Eis bedeckt ist. Ein kalter Luftstrom weht uns so stark aus der Tiefe entgegen, dass eine gewisse Geschicklichkeit dazu gehört, das Licht vor dem Auslöschen zu bewahren. Hierauf erweitert sich der Durchgang wieder, und man geht einige Faden weit in stark gebeugter Haltung bis zur «zweiten Kammer». Auf dem ganzen Wege ist der Boden eben und mit Eis bedeckt, das an einigen Stellen mit feinem Gypsmehl bestreut ist, wofür weder ich, noch meine fünf Führer eine Erklärung hatten. Doch kam ich später auf eine Vermuthung, die viel Wahrscheinlichkeit für sich hat. Das hier gefrierende Wasser enthält immer eine grössere oder geringere Menge von Gypstheilen. Sobald nun das Eis auf der Oberfläche zu schmelzen anfängt, verdunstet das Wasser in Folge des beständigen Zugwindes und lässt den Gyps in Form eines reinen weissen Mehls zurück. Romanowskij erzählte, er habe in früheren Jahren hier auf dem Gypsmehl Thierspuren, wie von Mäusen, gesehen. Diesmal war jedoch nichts Derartiges zu entdecken. Die zweite Kammer entspricht der fünften «Grotte» auf dem Plane Kittary's, der ebenso wie Lepechin sämmtliche Abtheilungen der Höhle, welche beim Volke «Kammern» heissen, als «Grotten» bezeichnet. Die zweite Abtheilung der Höhle, unter allen die schönste, ist ein annähernd runder Raum mit ziemlich hoher, beckenförmiger Decke, welche ebenso wie die Wände ganz

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mit Schneekrystallen bedeckt ist. Letztere erreichen eine immense Grösse und bilden eine compacte Masse von den wunderlichsten Auswüchsen und Mustern. Es sind dieselben Schneekrystalle, welche, in Sibirien *Kursha* genannt, im Winter die Zweige unserer Bäume massenhaft bedecken und ihnen so phantastische Formen verleihen, nur dass die *Kursha* hier aus grossen, durchsichtigen, in Eis verwandelten Krystallen besteht, welche an Bergkrystall erinnern. Herr Kittary beschreibt die «zweite Kammer» oder, wie er sie nennt, «Grotte» folgendermassen: «Beim Eintritt in dieselbe waren wir überrascht von der wunderbaren Schönheit, welche ihr den jedem Einheimischen geläufigen Namen der «Brillanten-Grotte» eingetragen hat. Unsere Augen vermochten sich nicht sogleich an die Millionen glänzender und verschiedenfarbiger Funken zu gewöhnen, welche sich in reicher Fülle von oben über uns ergossen und einen so mächtigen Eindruck hervorriefen, dass die Frage nach dem Ursprunge solchen Glanzes sich nicht sogleich dem Verstande aufdrängte, so einfach auch die Lösung war. Die ganze Wölbung und der obere Theil der Wände sind dicht mit Schneekrystallen bedeckt, welche die von den Fackeln darauf fallenden Lichtstrahlen als buntfarbige Funken zurückwerfen. Das Auge wurde mitunter von so grossen Strahlenbündeln getroffen, als ob Spiegelscherben das Licht reflectirten. Das funkensprühende Gewölbe war mit drei Kronleuchtern geschmückt, indem an drei Stellen, durch aneinander gereihte Schneekrystalle, ziemlich dicke und tief herabhängende Stränge entstanden waren, deren unteres, sehr viel breiteres Ende den Ausgangspunkt einer Menge von Schnüren sehr grosser Krystalle bildete. Trotz der Bitten der Damen, die Kronleuchter nicht zu zerstören, wurde doch einer derselben heruntergeschlagen, um die Form der Schneekrystalle zu untersuchen;

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

leider aber wurde die Mehrzahl derselben beim Herabstürzen zerstört, so dass nur wenige Krystalle vollständig erhalten blieben. Alle gehörten einer Form an, von der ich bisher weder etwas gehört, noch gelesen hatte. Sie bildeten feine, vollkommen regelmässige Täfelchen von $1^1/_2$ Zoll Länge und c. 1 Zoll Breite. Die eine Fläche war fast glatt, die andere dagegen der Länge nach von kleinen Furchen durchzogen. Alle waren durchsichtig, von gleicher Länge und variirten nur um ein Weniges in der Breite. Die grossen Krystalle, welche an der Decke gleich Spiegelflächen glänzten, hatten ohne Zweifel dieselbe Form. — Die Länge der Brillanten-Grotte beträgt 6, die Breite 5 und die Höhe 3 Faden. Links vom Eingang erhebt sich ein Berg aus grösseren und kleineren Steinen, mit Erde untermischt. Derselbe lehnt sich in seiner ganzen Höhe an die Westseite der Grotte an und berührt mit seinem Gipfel die Wölbung. Die Wände der Grotte sind äusserst uneben, zumal die nördliche, welche an zwei Stellen bedeutend vorspringt. Der Boden ist mit kleinen Steinen bedeckt. Der Ausgang befindet sich an der Stelle, wo die Nord- und die Ostseite zusammenstossen. Er ist nach allen Richtungen hin sehr geräumig, aber gewährt einen Ausblick, der dem Besucher die Lust zu weiterem Vordringen benimmt. Man sieht einen steil abfallenden langen Eisabhang vor sich, eben und glatt, wie aus polirtem weissem Marmor. Ueber dieser Eismasse spannt sich ein Gewölbe, das mit dem einen Ende oben an dieselbe anstösst, im Uebrigen aber mit dem Eisabhange weit nach unten in die Tiefe sich verliert und dem Blicke entschwindet. Der Zwischenraum zwischen Gewölbe und Eisberg beträgt anfangs $2^1/_2$ Arschin, verringert sich jedoch weiterhin».

«Auf diesem haltlosen Wege, unter der niedrigen Decke, dabei in Gefahr, vielleicht in einen Abgrund hinabzugleiten,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sollte es nun weiter gehen. Wir zauderten lange Zeit, ehe wir über das Vor oder Zurück schlüssig werden konnten. Auch unsere Führer waren verblüfft, da sie diesen steilen Eisabhang wohl zum ersten Mal gewahrten. Er erschien ihnen, wie sie sich ausdrückten, als ein «Räthsel», das früher nicht vorhanden gewesen. Nach ihrer Aussage hatte hier zwar ein «Eisberg» existirt, jedoch nicht so steil, auch hatte über denselben ein eingehauener Weg geführt. Ein alter Ortsbewohner, der uns begleitete, versicherte, vor 40 Jahren, als er die Höhle zum letzten Mal besucht, habe sich hier kein solcher Berg, sondern an seiner Stelle nur ein Absturz von grossen Steinen befunden, zwischen denen auch Eis zu bemerken gewesen. Hieraus liess sich unschwer schliessen, dass die Eismasse sich allmählich gebildet hat und dass sie, mit der Zeit wachsend, endlich bis an die Decke reichen wird, wodurch die Verbindung der Brillanten-Grotte mit den übrigen Theilen der Höhle unterbrochen wäre. Dieser letztere Gedanke brachte uns zum Entschluss, so lange die Möglichkeit zu weiterem Vordringen noch vorhanden, solche zu benutzen, und trotz aller Gefährlichkeit des Uebergangs war der Eisberg bald hinter uns. Der Weg liess sich dadurch wesentlich erleichtern, dass man Löcher in das Eis hieb, namentlich gegen das Ende hin, wo die Decke so niedrig wurde, dass man nur kriechend vorwärts kam. Die Länge des Eisabhanges beträgt nicht über 11 Faden; hierauf folgt in derselben Richtung, d. h. direct nach Norden, ein ziemlich bequemer Durchgang, an dessen östlicher Wand, gleich am Anfang, eine Oeffnung in eine sehr bemerkenswerthe Abtheilung der Höhle führt».

«Dieselbe besteht in einer sauberen, umfangreichen Grotte von 8 Faden Länge und 5 Faden Breite. Die glatte Decke hat anfangs eine Höhe von 3 Faden, senkt sich aber endlich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

immer mehr und mehr. Rechts vom Eingange erhebt sich ein grosser Haufen von Steinen und Erde, der sich in seiner ganzen Breite an die Wand der Grotte lehnt und oben die Decke berührt. Die Grotte wendet sich gleich vom Eingange an nach Südost und zeigt trotz der sorgfältigsten Untersuchungen keine Ausgänge. Der Boden ist auffallend eben und mit einer dünnen Eisrinde bedeckt. Dieser Theil der Höhle war mit vielen Eisfiguren von so seltsamer Form geschmückt, dass sie lange die Blicke des Besuchers fesselten. Der erste Gegenstand, der uns in die Augen fiel, war eine vollkommen regelmässige runde Eissäule, mit glatter, wie polirter Oberfläche. Sie stand auf einem Eissockel von der Form eines abgestumpften Kegels. Säule und Fuss schienen wie aus weissem Marmor gehauen. Die Höhe betrug nicht über einen Faden, der Durchmesser etwa 2 Arschin. Um die Säule von oben besehen zu können, hieben wir Stufen in den Sockel, doch fanden wir statt der erwarteten glatten Fläche oben einen tiefen trichterförmigen hohlen Raum, zur Hälfte mit ausserordentlich klarem Schneewasser gefüllt, das von der Decke herabtropfte. Andere Gebilde waren nicht minder interessant. So fanden sich an etwa zehn Stellen am Boden Eisvasen, welche durch ihre Regelmässigkeit den strengsten Kritiker in Erstaunen gesetzt hätten. Die Form war sehr einfach. Auf rundem, mattweissem Fusse ruhte das Gefäss in Gestalt eines unten abgerundeten und in der Mitte ein wenig erweiterten Cylinders. Das farblose durchsichtige Eis zeigte an der Oberfläche Furchen von verschiedener Tiefe, wodurch die Vase wie in Facetten geschliffen erschien. Endlich war die Aehnlichkeit mit künstlichen Gefässen um so vollkommener, als ein hohler Raum im Cylinder bis zur Hälfte mit reinem Wasser angefüllt war, das von der Decke niedertropfte. Wir liessen die Gelegenheit nicht vorüberge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hen, von diesem Wasser zu trinken, um mit Recht sagen zu können, dass wir innerhalb der Erde den reinsten Nectar der Berge aus krystallenen, von der Hand der Natur selbst geformten Vasen getrunken. Alle zehn Vasen, welche wir sahen, waren einander vollkommen ähnlich; die Höhe war bei allen etwa 5, der Durchmesser 3 Werschok. Der übrige Schmuck der beschriebenen Grotte bot geringeres Interesse. Jedoch besonders bemerkenswerth waren darunter Eisbildungen, welche durch die Regelmässigkeit ihrer Form, durch ihre Grösse und Farbe ganz an Zuckerhüte erinnerten».

Der vortrefflichen und vollkommen wahrheitsgetreuen Schilderung, welche Herr Kittary von der zweiten Kammer oder dem zweiten Saale giebt, ist kaum etwas hinzuzufügen, unbedeutende Veränderungen abgerechnet, die ich antraf. So sah ich in dieser Kammer die «Kronleuchter» aus Schneekrystallen, für deren Erhaltung sich die Kungurschen Damen, die Herrn Kittary begleitet, verwendet hatten, nicht mehr. Was dagegen die Eiskrystalle betrifft, so hatten sie die beträchtliche Grösse und das Ansehen reinen durchsichtigen Bergkrystalls so vollständig bewahrt, dass, als mir bei meiner letzten Excursion in die Höhle, unter anderen Personen, auch Damen aus Neugier gefolgt waren, einige von ihnen Krystalle von den Wänden abrissen und in Taschentücher gewickelt zu sich steckten, um sie nach Kungur mitzunehmen; es braucht wohl nicht hinzugefügt zu werden, womit dieser Versuch, die Krystalle aus den kalten unterirdischen Räumen an die Oberwelt in die warme Sommerluft zu bringen, enden musste.

In meinem Tagebuche ist angemerkt, dass gleich bei unserem Eintritt in die zweite Kammer, etwa 10 Minuten nach dem Betreten der Höhle das Thermometer + 2° C. und das Barometer 756,1 Mm. zeigte. Doch scheint mir

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

die erstere Angabe zu hoch zu sein, weil wahrscheinlich das Thermometer der Temperatur dieses Raumes nicht lange genug ausgesetzt wurde. Auf diese Vermuthung bringen mich die später in der Nähe einer von mir unternommenen Ausgrabung, in der sogenannten «langen Kammer» oder dem «langen Saale», angestellten Beobachtungen.

Vergleicht man das äussere Ansehen der Höhle mit der Beschreibung des Herrn Kittary, so wird man zu dem Schlusse geführt, dass die Vereisung der vorderen Abtheilungen der Höhle von Kungur stetig fortschreitet. So fanden wir auf dem Wege zur «zweiten Kammer» statt des Wassers Eis und in der Kammer selbst den Boden, statt mit kleinen Steinen, durchgängig mit einer Eiskruste bedeckt. Weiterhin erwies sich der Eisberg bei weitem vergrössert, so dass zuerst am Fusse desselben, alsdann längs dem Abhange ein Steg eingehauen werden musste. Ja, Romanowskij machte nicht einmal den Versuch, die Nebengrotte mit den von Herrn Kittary beschriebenen Eissäulen und Vasen aufzusuchen; der Zugang ist vom Eise vollständig versperrt. Mein Führer mühte sich lange ab, den Weg in eine andere Seitenkammer im Südwesten von dem Eisberge zu finden, doch hatte das Eis auch hier den Zugang vollständig verschlossen. So blieb uns nur übrig, den gewöhnlichen Weg zu gehen. Auf den Eisberg folgt die erwähnte «lange Kammer», welche aus einer ganzen Reihe von breiteren und engeren Abtheilungen besteht. Je weiter man in dieselben vordrang, desto höher stieg die Temperatur; der Reif oder die Eiskrystalle verschwanden allmählich und der Boden verlor seine Eisdecke. Zum Zweck einer Ausgrabung suchte ich mir in einer der Höhlenabtheilungen eine geeignete Stelle aus, und zwar zwischen dem Eisberge und den Ueberresten einer von den Altgläubigen oder Raskolniks gebauten Hütte. In der Nähe der Hütte, wo, wie

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

es schien, früher auch kein Eis gewesen, war jetzt der Boden so stark beeist, dass auch der Unterbau jener ehemaligen Behausung vollständig mit Eis überdeckt war. Unweit des Häuschens, nach den tieferen Theilen der Höhle zu, ragen an einigen Stellen am Boden Eismassen in Form von Zuckerhüten hervor. In der Nähe des Eisberges, bis wohin die einzelnen Abtheilungen sich in nördlicher Richtung folgen, wendet sich die Höhle nach Nordosten. Hier befinden sich, ausser der Abtheilung mit dem Häuschen, dem Plane Kittary's entsprechend, fünf Kammern, darunter mehrere von ausserordentlicher Höhe und Breite. Doch sind alle ziemlich einförmig, die Decke ist bei allen gewölbt und der Boden durchweg mit herabgestürzten Gesteinsmassen, nicht selten mit grossen Steinblöcken bedeckt. Nach der «langen Kammer» hörte das Eis auf, und man stiess nur hier und da am Boden auf Wasser und Schmutz. Das Thermometer zeigte in dem Raum mit der Hütte um 12 Uhr 50 M. Mittags + 4° C., bei einem Luftdruck von 756,9 Mm. Doch übersteigt diese Ziffer wohl die wirkliche Temperatur. In der Mitte der Höhle, in «dem Speisesaal» oder der 14. Grotte nach dem Plane Kittary's, waren um 1 Uhr 55 M. + 5° C. Wärme bei einem Luftdruck von 757,1 Mm. Von dem «Speisesaal» an beginnt ein recht beschwerlicher Weg. Nachdem man zu dem Ausgange über Steinmassen aufwärts gestiegen, kommt eine Stelle, wo man, fast nur auf dem Bauche liegend, auf nassem Thon abwärts zu kriechen hat. Von dem «Speisesaal» an behält die Höhle im Allgemeinen die Richtung nach Südosten bei.

Nachdem man zwei Drittel der Höhle zurückgelegt hat und einen langen engen Gang passirt ist, öffnet sich vor Einem die dritte und letzte Abtheilung, ein gewaltiger Saal, an den sich in südwestlicher Richtung zwei andere Säle

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

anreihen. In dem letzten dieser Räume befindet sich zwischen Steinen ein kleines Wasserbecken. Darauf folgen in westlicher Richtung drei geräumige Kammern, von denen die letzte einen kleinen See von 12—15 Faden Länge einschliesst. Das Wasser darin ist so ausserordentlich durchsichtig, dass der ungewarnte Besucher leicht hineingerathen kann, was wirklich vorgekommen sein soll. Der Boden, der aus reinem, sehr zähem Thone besteht, ist durch das Wasser hindurch vollkommen deutlich sichtbar. Unter den Polen, welche die Höhle besucht haben, fanden sich Bildhauer, welche den Thon zum Modelliren von Büsten benutzten; derselbe findet sich sowohl unten am Boden, wie auch am Rande des Sees. Bei aller Durchsichtigkeit ist das Wasser bitter und von unangenehmem Geschmack; auch scheint es völlig unbelebt zu sein: «nichts Lebendes, weder Pflanze noch Thier, ist darin zu sehen», so versicherte Romanowskij, der hier unzählige Male gewesen war, und auch mir schien es so nach dreimaligem Besuch des Sees. Bei näherer Betrachtung des Wassers fand ich an einzelnen Stellen der Oberfläche einen häutchenähnlichen Anflug, der sich alsbald als eine Menge kleinster Gypskrystalle herausstellte. — Um 2 Uhr 30 M. betrug die Temperatur des Wassers 5,5° C., der Luft 6,3° C., der Luftdruck 757,3 Mm. Bei einem späteren Besuch am 13. Juli war das Wasser etwas wärmer, die Temperatur der Luft betrug um 6 Uhr Abends 6° C. und der Luftdruck 759 Mm.; am 14. Juli um 4 Uhr Nachmittags zeigte das Thermometer 6,5° C., das Barometer 757,4 Mm., die Temperatur des Wassers betrug 7° C. Jedenfalls waren die Schwankungen in der Temperatur sowohl des Wassers, wie auch der Luft in der letzten Höhlenabtheilung sehr unbedeutend, während der Luftdruck, wie aus den angeführten Beobachtungen hervorgeht, zu verschiedenen Zeiten verschieden war.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Als ich am 6. Juli um 4 Uhr Nachmittags die Höhle verliess, zeigte das Thermometer in der Ausmündung 0° C., das Barometer 755,3 Mm.; die Temperatur unter freiem Himmel betrug im Schatten 26° C., der Luftdruck 756,8 Mm. Am 13. Juli eine Stunde nach der am See gemachten Beobachtung, um 7 Uhr Abends, betrug die Temperatur der Luft in der Mündung der Höhle 0° C., der Luftdruck 756,9 Mm., unter freiem Himmel war die Temperatur 23,6°, der Luftdruck 757,8 Mm. Man ersieht hieraus, dass der Druck der Luft in der Höhle mit dem Luftdruck unter freiem Himmel correspondirt. Was dagegen die Temperatur der Luft betrifft, so bleibt sie innerhalb der Höhle ziemlich constant und sinkt nie bis auf Null, da der See nie zufriert. Andererseits ist aus den Beobachtungen ersichtlich, dass die Höhle gegen das Ende hin tiefer liegt als am Eingange, vielleicht sogar in gleichem Niveau mit dem Ssylva-Fluss. Zu dem letzteren Schlusse wird man auch durch den Umstand bewogen, dass das Niveau des Wassers in der Höhle schwankt und gleichzeitig mit dem höchsten Wasserstand der Ssylva am höchsten steht. Wenn im Frühling der Fluss austritt, steigt in dem Höhlensee das Wasser so hoch, dass es einen Theil der benachbarten Säle oder Kammern überschwemmt, weshalb sich da, wo das Wasser zeitweilig den Boden der benachbarten Höhlenräume bedeckt, auf dem Boden auch der zähe Lehm zeigt. Es steigt das Niveau des Sees aber auch dann, wenn in Folge von anhaltenden Regengüssen das Wasser in der Ssylva steigt. Unter solchen Umständen konnten die entlegeneren Theile der Höhle für Ausgrabungen nicht in Betracht kommen, weil vorauszusehen war, dass, bei dem Mangel aller Vorbedingungen für die menschliche Existenz zu jeglicher Zeit, alles Suchen nach den Spuren des Menschen oder anderer Bewohner der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Höhle vergeblich sein würde und die darauf verwandte Arbeit nur unnütze Kraftvergeudung wäre.

Nachdem ich das erste Mal die Höhle auf dem soeben beschriebenen Wege verlassen, betrat ich sie zum zweiten Mal auf einem kürzeren Wege, durch einen Gang, der in der Nähe eines zweiten, kleineren Sees in die «lange Kammer» führt und unweit des Häuschens ausmündet. Dieser an einer Stelle sehr enge Gang ist auf dem Plane Kittary's nicht angegeben. Auf demselben Plane fehlt auch ein anderer, von dem Eisberge ausgehender Gang. Nach der Angabe Romanowskij's führte derselbe von einer anderen Seite zum See, so dass ein in der Nähe unseres Standpunktes, bei einem Kreuze, angezündetes Feuer von dem Punkte aus zu sehen war, wo jetzt durch das Anwachsen des Eisberges und die Eisbildungen überhaupt der Durchgang versperrt worden ist. — Die ganze Länge der Höhle beträgt in der von uns beim ersten Mal eingeschlagenen Richtung nach Kittary's Angabe 278 Faden. Doch soll, nach Angabe des alten Romanowskij, am Ende der fünfziger Jahre, bei Gelegenheit der von den oben erwähnten Künstlern in der Höhle gemachten Aufnahmen, die Messung mittelst eines Seiles eine Länge von 500 Faden für die Hauptstrecke der Höhle ergeben haben. Wie man Lepechin berichtete, erstreckt sie sich 10 Werst weit, und Kittary wurde gar versichert, sie ziehe sich unter der ganzen Länge der an der Ssylva belegenen Berge hin. «Zum Beweise führen die Ortseinwohner den Umstand an, dass Personen, welche sich durch Unvorsichtigkeit in der Eishöhle verirrt haben, 30 Werst von dem Eingang entfernt wieder hervorgekommen sind. Alle diese Erzählungen können wohl auf Wahrheit beruhen», sagt Herr Kittary am Schlusse seines Berichts. Ich meinestheils habe aus letzter Zeit nichts Der-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

artiges in Erfahrung gebracht; im Gegentheil dünkt mir das, was man Lepechin und Kittary von der Länge der Höhle, angefangen von den 10 Werst bis zum Mehrfachen dieser Ziffer, erzählt hat, ganz unwahrscheinlich. Wenigstens muss ich darauf hinweisen, dass, wenn es auch Besuchern der Höhle mit schlechten Führern begegnet ist, sich zu verirren, sie nie über die jetzt bekannten Räume hinaus gekommen sein können. Gewöhnlich reichte der mitgenommene Vorrath an Lichten nicht aus, und man blieb in einem oder dem anderen Theile der Höhle stehen. Aehnlich erging es z. B. einem Kaufmann mit dessen Begleitern, denen die Lichte ausgingen; unter allen möglichen Gelübden und Schwüren flehte er den Himmel um Errettung an, und diese blieb auch nicht aus. Bauern aus dem Dorfe Bannoje, welche wussten, dass eine Partie von Touristen in die Höhle gegangen, hatten, als diese zu lange ausblieben, sich aufgemacht, um sie aufzusuchen, und die Verirrten halbtodt vor Angst und Erschöpfung in der undurchdringlichen Finsterniss entdeckt. Wie erzählt wird, hat ein solcher Verirrter zum Gedächtniss seiner Rettung aus drohender Lebensgefahr das Kreuz am See errichtet.

Aus der in der Höhle herrschenden ewigen Finsterniss an das Tageslicht tretend, fühlt man sich wie erleichtert. Der leuchtende Glanz und die Wärme des Sommertages, das Grün der Wiesen und Bäume, der klare blaue Himmel, ja selbst das Zirpen des an den Felswänden nistenden Sperlings, Alles das wirkt beim Austritte aus der Unterwelt wie berauschend. Liegt doch die gewaltigste Wirkung in den Gegensätzen. Die Höhle von Kungur ist gewiss eine solche grossartige Erscheinung, von Allem abweichend, was uns unmittelbar auf der Oberwelt im Lichte der Sonne begegnet. Ebenso staunenerregend, wie belehrend sind diese hohlen Räume in der Erdrinde, mit ihren Eis-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bergen und ihren vom Lichte unberührten Krystallen aus durchsichtigem Eise, welche plötzlich, ob auch nur von dem Lichte einer Kerze oder Fackel getroffen, dasselbe in den phantastischsten Schattirungen und Nüancen brechen. Wie lehrreich ist der Anblick dieser gewaltigen Gewölbe, von denen manche durch ihre bunte Zeichnung wie mit Sculpturen bedeckt erscheinen, dazwischen die von oben herabgestürzten Steinmassen, in dem regellosesten Gewirre über den Boden hingestreut; die beängstigend engen Durchgänge, in denen nur der kalte Zugwind die Grabesstille mit dumpfem Getöse unterbricht! Wie merkwürdig sind die vielfach das Höhlengewölbe durchbrechenden Röhren, an deren Wänden langsam aus der Höhe Wassertropfen niedersickern und in ihrem Falle die Steine geräuschlos schleifen; wie interessant sind endlich dort, neben dem Eisfelsen, die nie gefrierenden Seen, deren Gewässer, so hell wie Krystall, wohl seit Urbeginn weder Pflanze noch Thier, selbst der niedrigsten Ordnung, die Todesruhe unterbrechend, belebt hat! Die Höhle gemahnte mich an das Bild, unter dem sich die Ostjaken ihr Jenseits vorstellen, wohin sie nach dem Tode zu gelangen erwarten. Sie nehmen sieben Welten an, von denen fünf zum Aufenthalt höherer Wesen dienen, während ihnen, den Ostjaken selbst, als gewöhnlichen Sterblichen, nur zwei zugänglich sind, und zwar ist die eine dieser Welten die, auf der sie, unter dem Drucke der Noth, sowie im Kampfe mit der Natur und den habsüchtigen Mitmenschen leidend, augenblicklich leben; die andere, noch schlimmere Welt ist ein ewig finsterer unterirdischer Raum, wohin kein Lichtstrahl dringt, obschon es auch dort Seen giebt und Flüsse darin fliessen. Nachdem der Ostjake in dieses unterirdische Jenseits gelangt ist, lebt er dort ebenso, wie in dieser Welt, nur dass dort Niemand mit dem An-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

deren spricht und Alles in ewigem Schweigen verharrt. Was er auf Erden besessen, bleibt nach wie vor sein Eigenthum, weshalb dem Todten seine beste Habe in's Grab gelegt wird, angefangen vom Renthier, das zu diesem Zwecke getödtet wird, bis zu den Kleidern und Werkzeugen, ja bisweilen wird ihm sogar Branntwein mitgegeben[1]). Und da in jener Welt nichts käuflich zu haben ist, so pflegen die Verwandten ihren Todten auch noch einen Vorrath an Kleidern u. dgl. «nachzusenden». Diese Anschauungen der Ostjaken stammen augenscheinlich aus einer fernen vorhistorischen Zeit, wo der Naturmensch in Höhlen wohnte, ja, vielleicht aus einer Periode, wo sich noch keine vollkommen verständliche Sprache entwickelt hatte.

Die Höhle von Kungur gehört, nach ihrer Topographie und der niedrigen Lage über dem Niveau der Ssylva zu urtheilen, den neueren Bildungen an. Ihr physisch-geographischer Charakter macht es wenig wahrscheinlich, dass sie jemals dem Menschen als bequeme Wohnstätte gedient habe. Indessen wenn es auch im Sommer, im Vergleich mit der Temperatur der Luft unter freiem Himmel, in der Höhle so kalt ist, dass sie sich zur Wohnung für den Menschen nicht eignet, so ist diese niedrige Temperatur doch constant und kann die Höhle im Winter wohl eine relativ bequeme Zuflucht vor den hier herrschenden starken Frösten und Schneestürmen bieten. Ausserdem ist die Frage in Betracht zu ziehen, ob in der Höhle immer so viel Eis gewesen wie gegenwärtig, und ob sie im Sommer von jeher eine so niedrige Temperatur gehabt, um so mehr, als das Anwachsen des «Eisberges» hinter der zweiten Kammer, sowohl nach den Angaben Kittary's, wie

---

1) S. des Verf. Briefe und Berichte über seine Reise in das Ob-Thal. («Письма и отчеты о путешествіи въ долину р. Оби»).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

auch nach meinen eigenen Beobachtungen, sich als ein Vorgang der allerneuesten Zeit herausstellt. Jedenfalls hielt ich es nicht für überflüssig, in Rücksicht auf den Ruf, ja den Ruhm der Höhle von Kungur, darin Ausgrabungen vorzunehmen, wenn auch, nach der vorangegangenen Besichtigung, mit geringer Aussicht auf Erfolg. Vor Allem hielt es ausserordentlich schwer, einen für solche Arbeit völlig geeigneten Punkt zu wählen. Die entfernteren Theile der Höhle, welche nur sehr wenig über dem Wasserspiegel der Ssylva liegen und daher Ueberschwemmungen ausgesetzt sind, so wie die an Einstürzen reichen mittleren Theile hielt ich für völlig ungeeignet zu Ausgrabungszwecken. Am ehesten konnte man noch menschliche Spuren in den vorderen Theilen der Höhle anzutreffen erwarten, doch hatten sich in der ersten Kammer vor nicht sehr langer Zeit Felsmassen von der Decke abgelöst und der Boden war von so grossen Steinblöcken bedeckt, dass es völlig unmöglich war, sie von der Stelle zu rücken. Ebenso wenig war in der zweiten Kammer an eine Ausgrabung zu denken, wo eine feste Eisdecke den gefrorenen Boden bedeckte. Es blieb daher nur eine Ausgrabung am Anfang der «langen Kammer» möglich, kurz bevor man zu der Hütte der Sectirer gelangt. Der ausgesuchte Platz war etwa 40 Faden von dem Eingange in die Höhle entfernt, eine Lücke zwischen grossen Steinblöcken, welche über den Boden zerstreut lagen. Obenauf lag eine Bodenschicht theilweise organischen Ursprungs. Sie war weich und enthielt Pflanzenreste. In der Folge überzeugte ich mich, dass diese zum Theil vegetabilische Schicht von der Tagesoberfläche durch die in der Decke befindlichen Spalten hierher gelangt war. Diese Erdschicht war oben bis auf eine Tiefe von einigen Werschok aufgethaut, weiter unten aber völlig gefroren; eine halbe Arschin tiefer folgte gefrore-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ner Thon, mit zahlreichen Gypsknollen; während in der aufgeschwemmten Schicht einige Baumzweige und ein ziemlich langer Stock gefunden wurden, enthielt der Thon keinerlei organische Reste.

Die an der Ausgrabungsstelle und am Höhleneingang in den nächstfolgenden Tagen gemachten Beobachtungen ergaben folgende Resultate.

Den 7. Juni, um 12 Uhr Mitt., unter freiem Himmel vor dem Eingang der Höhle: Temperatur 27,5° C., Druck der Athmosphäre 755,5 Mm.; in der Höhlenmündung: Stand des Thermometers 0° C., des Barometers 752,7 Mm. Um 12 Uhr 45 M. im «langen Saal» an dem Ausgrabungspunkte: Temperatur des Bodens 0° C., der Luft + 2° C., Barometerstand 753,6 Mm.. Sowohl bei dieser, wie bei der zum ersten Mal vorgenommenen Messung ist die Temperatur der Luft etwas zu hoch angegeben, wie die späteren Beobachtungen ergaben. Am selben Tage um 6 Uhr Abends zeigte das Thermometer in der «langen Kammer» + 1° C., das Barometer 755,5 Mm.; darauf gleich am Eingang in die Höhle, direkt in der Einmündung: Thermometer 0° C., Barometer 754,1 Mm., unter freiem Himmel: Thermometer 23,4° C., Barometer 753,8 Mm.

Am 8. Juni um 3 Uhr Nachm. war in der «langen Kammer» die Temperatur des Bodens 0° C., die der Luft + 1° C., das Barometer zeigte 757 Mm. Ebendaselbst zeigte um 5 Uhr 30 M. Nachm. das Thermometer + 1° C., das Barometer 755,3 Mm.; um 6 Uhr Abends in der Höhlenmündung: das Thermometer 0°C., das Barometer 755 Mm.; unter freiem Himmel: das Thermometer 22° C., das Barometer 755,4 Mm.

Am 11. Juni um 1 Uhr 45 M. Nachm. war die Temperatur der Luft an der Ausgrabungsstelle + 1° C., das Barometer zeigte 760,7 Mm.; um 2 Uhr Nachm. war

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

am Höhleneingange, in der Mündung: die Temperatur 0°C. der Barometerstand 759,6 Mm.

Als wir am dritten Tage die etwa 2 Faden oder 5 Meter lange Grube bis auf einen Meter oder etwa $1^1/_2$ Arschin Tiefe durch harten gefrorenen Boden gefördert, wurde derselbe weicher, und zuletzt stiessen wir auf ganz aufgethautes Erdreich. Der Boden hatte in der Tiefe dieselbe Temperatur wie die Luft in der Höhle, d. h. + 1° C. Nachdem wir beim Graben anfangs durch die Härte des gefrorenen Bodens aufgehalten worden waren, stiessen wir zuerst auf einige Nester von aufgethauter Erde oder Thon, mit kleineren Steinen untermischt, dann auf Gypsbrocken von bedeutender Grösse. Nachdem diese zerschlagen worden, rückten wir zwar weiter vor, mussten aber in einer Tiefe von 1 Faden oder etwas über 2 Meter die Arbeit einstellen. Ein zweiter Versuch wurde an einer etwas weiter von dem Sectirerhause belegenen Stelle gemacht, wo der Boden ebenso zuerst weicher wurde und weiter unten ganz aufgethaut war, doch folgten hier auf den mit Gypsbrocken untermischten Thon, noch früher als bei der ersten Ausgrabung und fast ohne Unterbrechung, grosse Steinblöcke, so dass auch hier die Arbeit eingestellt werden musste. So viel die Ausgrabungen in dem kalten unterirdischen Raume auch Mühe und trotz einer Temperatur von + 1° C. Schweiss gekostet, war das Resultat doch ein negatives. Dem Anschein nach hat die todte und öde Höhle kaum jemals ein anderes Ansehen gehabt; weder Mensch, noch Thier drang in dieselbe, und wäre es auch nur um hier zu sterben. Weder wurde ein Bruchstück von einem Werkzeuge, noch ein Knochen, selbst nicht von irgend einem kleineren Thiere gefunden. Nach diesem negativen Resultat erschien es um so unwahrscheinlicher, dass diese Höhle in der Vorzeit dem Menschen als

Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Zufluchtsort gedient habe, wenn sich das auch nicht mit Bestimmtheit behaupten lässt. Denn dass es im Ural Höhlenbewohner nicht nur in neuerer Zeit, sondern auch im Alterthum gegeben hat, dafür sprechen die Funde an Stein- und Knochengeräthen, welche daselbst zusammen mit den Knochen verschiedener Thiere, und zwar noch in demselben Sommer, von einem Mitgliede der unter Führung des Professors Karpinskij unternommenen Expedition gefunden worden waren. Was nun einen der hervorragendsten Zeitgenossen des Menschen in der Diluvialperiode Russlands, das Mammuth, betrifft, so hat dasselbe auch in der Umgebung von Kungur gelebt, und es ist zu hoffen, dass früher oder später der Beweis dafür erbracht werden wird, dass dieses fossile Riesenthier auch hier dem Menschen als Jagdobject gedient hat. Vor einiger Zeit wurden in Kungur selbst bei irgendwelchen technischen Anlagen ziemlich zahlreiche Mammuthknochen gefunden. Andererseits wurde mir von einem Bauern des Dorfes Bannoje das Bruchstück von dem Stosszahn eines Mammuths gebracht, mit der Angabe, dass derselbe am oberen Lauf der Ssylva bei dem Dorfe Schumkowo gefunden worden sei. Auch erzählte derselbe Bauer, dass an der Fundstelle dieses Bruchstücks noch andere Knochen liegen geblieben seien, in Folge dessen ich mich veranlasst sah, einen Ausflug in dieses etwa 25 Werst von Kungur entfernte Dorf zu machen. Man zeigte mir hier auch in der That eine Stelle, wo sich nach kurzem Graben noch ein Theil von dem Stosszahn eines Mammuths vorfand, sonst aber auch nichts weiter. Der Stosszahn lag unter einer Schicht grauen Thones von c. 2 Faden Mächtigkeit, in dem sich an einigen Stellen, namentlich unterwärts, dünne Schichten von Grus fanden.

Um den 20. Juli herum verliess ich Kungur und fuhr

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nach Ossa, wo ich einen Kama-Dampfer bestieg, der mich nach Kasan brachte.

IV.

Fahrt von Kasan nach Krasnowidowo und Bogorodsk.— Die Terrassen der Wolga-Ufer und deren Aehnlichkeit mit den Ufern des Don. — Die Landspitze von Krasnowidowo und die daselbst vorkommenden fossilen Thierknochen. — Fahrt nach dem linken Ufer der Wolga und zum Dorfe Kartaschicha. — Das Vorkommen von Steingeräthen am linken Wolga-Ufer. — Beschreibung der Steingeräthe aus Kartaschicha. — Weg nach Chrjastschowka, Wolga abwärts. — Die Landspitze von Chrjastschowka und die darauf vorkommenden fossilen Thierknochen. — Weiterreise aus Nowodjewitschje nach dem Ararat. — Schluss.

Nach einem Aufenthalt von einigen Tagen in Kasan brach ich in Gesellschaft des Professors der Geologie an der dortigen Universität A. A. Stuckenberg auf, der bereits viele von den Punkten kannte, wo wir Halt zu machen gedachten. Unser Zweck war, einige Lagerstätten von Knochen verschiedener Thiere aus der Diluvialzeit in dem Flussthal der Wolga näher kennen zu lernen, sowie auch Material in Bezug auf die Verbreitung von Resten der Steinzeit zu sammeln. Mit dem frühen Morgen bestiegen wir eines der kleinen leichten Passagierdampfer, der uns bald flussabwärts zum Kirchdorf Krasnowidowo brachte. Am selben Tage machten wir vom rechten Flussufer aus, auf dem Krasnowidowo liegt, einen Ausflug nach dem linken Ufer, in die Umgebung des Dorfes Kartaschicha, und kehrten am Abend mit einer reichen Ausbeute von Steinwerkzeugen der neueren, neolithischen Periode zurück. Am anderen Tage machten wir uns früh Morgens auf, um die sogenannte «Landspitze von Krasnowidowo» zu besichtigen, wo schon Professor Go-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lowkinskij eine Menge von fossilen Thierknochen gefunden hatte. Einiges Material brachten auch wir zusammen. Da wir das Dampfschiff versäumt hatten, so fuhren wir zu Boot nach dem ebenfalls am rechten Ufer belegenen Dorfe Bogorodskoje. Von hier aus wurde ein Ausflug nach dem Dorfe Tabajewo, am rechten Ufer der Kama, unternommen. In der Nähe dieses Dorfes fanden wir eine Menge von Feuersteinspänen und Topfscherben; alle vollständig erhaltenen Werkzeuge hatten bereits die Bewohner des Dorfes aufgelesen. Zu unserem grossen Leidwesen waren es Tataren: die Söhne Allah's waren allzu misstrauisch und argwöhnisch, als dass es uns gelungen wäre, von ihnen Steinwerkzeuge zu erwerben oder auch nur genauere Angaben über die Stelle zu erlangen, wo angeblich die fossilen Knochen an der Kama ausgewaschen werden. Das ganze Ergebniss dieses Ausfluges beschränkte sich auf die Besichtigung der Fundstellen von Ueberresten der Steinzeit. Wir kehrten darauf nach Bogorodsk zurück und gingen folgenden Tages, den 28. Juli, mit dem Dampfboot nach Ssingilei.

Das rechte Ufer der Wolga ist, wie grösstentheils, so auch bei Krasnowidowo steil und hoch und ragt nicht selten in fast senkrechten Wänden von verschiedenfarbigen Schichten der Permischen Formation über dem Wasser empor. In den Permischen Schichten bei Krasnowidowo herrscht eine röthliche Färbung vor, wovon das Dorf den Namen erhalten hat[1]). Die Höhen des rechten Wolga-Ufers sind oft von Schluchten, Gründen und Thaleinsenkungen, in verschiedenen Richtungswinkeln zum Flusse, durchschnitten. In diesen Einsenkungen liegt gewöhnlich Thon, in dem jedoch die Muscheln fehlen, welche die Permischen Schichten ent-

1) Krasnyi — roth, wid — das Aussehen. D. Uebers.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:57 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

halten, sondern aus jüngerer Zeit, und zwar Süsswassermuscheln. Mein Gefährte auf diesem Ausfluge, A. A. Stuckenberg, der sich anhaltend mit dem Studium dieser Schichten beschäftigt hat, hält sie für das Produkt eines Wasserbeckens, das einst, in der posttertiären Zeit, den grössten Theil des Uferlandes im Wolga-Flussthale bedeckt hat. Dieses Becken bespülte vorzugsweise die Gegend, welche an das Flussthal der Wolga von der linken, tiefer gelegenen Seite grenzt, während es in das Gebiet des rechten Ufers nur da hineinragte, wo die Thäler oder Schluchten sich bedeutend unter das höchste Niveau der Permischen Schichten senkten. Als eine Folge hiervon erscheint eine charakteristische Eigenthümlichkeit der Topographie des Wolga-Flussthals — die Terrassenbildung. Die oberste Stufe besteht aus Permischen Schichten, die zweite aus Thon mit Süsswassermuscheln, dem Produkt des erwähnten Süsswasserbeckens der posttertiären Periode; die dritte und niedrigste Stufe endlich ist die den Frühlingsüberschwemmungen ausgesetzte Ebene, der Strich der überflutheten Wiesen des Wolga-Flussthals, welche im Sommer zur Zeit des niedrigsten Wasserstandes mit Gestrüpp und dichtem Grase bedeckt sind und vortreffliche Heuernten geben, während sie im Frühling zur Zeit des Hochwassers durchweg überfluthet sind. Der höchste Wasserstand, den die Gewässer der Wolga zur Zeit der Frühlingsüberschwemmungen erreichen, bildet die Grenze dieser dritten Terrasse, weiter aufwärts folgt die zweite. Vergleichen wir das über den allgemeinen Charakter der Uferbildung an der Wolga Gesagte mit dem, was ich weiter oben über den allgemeinen topographischen Typus der Ufer des Don bei dem Dorfe Kostjonki angeführt habe, so findet sich hier wie dort auffallende Uebereinstimmung und ausserordentlich grosse Aehnlichkeit; ein Unterschied besteht nur

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

darin, dass der ersten oder obersten Terrasse der Wolga-Ufer hauptsächlich Permische Schichten zu Grunde liegen, am Don dagegen Glieder der Kreideformation. Uebrigens tritt die Kreide auch selbst im Flussthal der Wolga, am unteren Laufe derselben, bei Ssingilei und weiter abwärts in der obersten Terrasse an die Stelle der Permischen Schichten.

Mir persönlich ist kein einziger Fall zu Gesicht gekommen, wonach sich hätte bestimmen lassen, in welcher Beziehung die Schichten der zweiten Terrasse bei Krasnowidowo zur Glacialperiode stehen; es ist mir wenigstens nicht gelungen, Bodenentblössungen zu sehen, welche erratische Blöcke enthielten. Indem ich die Entscheidung dieser Frage den Herren Professoren der Universität zu Kasan, Baron Rosen und A. A. Stuckenberg überlasse, welche sich nach dem Vorgange des Professors N. A. Golowkinskij speciell und lange mit dem Studium der posttertiären Formationen in dem Wolga-Flussthal beschäftigt haben, beschränke ich mich hier nur auf Vergleichungen, denen zufolge es mir scheint, dass die Bestandtheile der zweiten Uferterrasse des Wolga-Flussthals im Gouvernement Kasan sich nach Abschluss der Gletscherperiode oder am Ende derselben gebildet haben. Ich gelange zu diesem Schlusse durch die analoge Struktur der Uferterrassen an der Wolga und am Don. Mir scheint, dass die Thonmassen, welche am rechten Don-Ufer bei Kostjonki die zweite Terrasse bilden, sich später als diejenigen Thonschichten abgelagert haben, welche über der Kreide liegen und zahlreiche erratische Blöcke enthalten. Wahrscheinlich stehen die Thonschichten der zweiten Wolga-Terrasse in ganz gleichen Beziehungen zu den Formationen, welche erratische Blöcke enthalten, wie zu den Glacialbildungen. Der Unterschied besteht nur darin, dass die posttertiären Bildungen in dem Wolga-Flussthal stärker her-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vortreten als die entsprechenden am Don; sie sind von grösserer Mächtigkeit und nehmen einen ausgedehnten Flächenraum ein, wie z. B. die Stadt Kasan auf der zweiten Terrasse belegen ist. Von höchstem Interresse jedoch scheint mir ein Moment zu sein, das den Formationen der zweiten Uferstufe an der Wolga und am Don gemeinsam ist, ich meine die Fülle der darin enthaltenen Knochen verschiedener, jetzt zumeist ausgestorbener Thiere der Diluvialzeit. Ich habe weiter oben eine ziemlich ansehnliche Reihe von Daten in Bezug auf die verschiedenartigen Lagerungsverhältnisse der Knochen solcher Thiere am Ufer des Don, bei dem Dorfe Kostjonki aufgeführt, zumal wenn man die Fälle hinzuzählt, wo die Knochen mit Steingeräthen zusammen gefunden wurden. In Bezug auf das Wolga-Flussthal habe ich derartige Angaben nicht zur Hand, da sie sich in der bezüglichen Literatur zerstreut finden. Ich führe nur einen Fall an, wo in neuester Zeit bei Gelegenheit technischer Arbeiten in der Nähe der Stadt Kasan Mammuthknochen in grosser Tiefe und zwar in posttertiären Thonlagern gefunden wurden. Ich habe diese Knochen in der Universität zu Kasan gesehen. Wahrscheinlich birgt gerade diese Formation die grosse Masse der im Wolga-Flussthal angetroffenen fossilen Thierknochen, unter verschiedenen Lagerungsverhältnissen, je nach der Topographie der Oertlichkeit und dem Charakter der betreffenden Schichten. Doch, scheint mir, fehlen uns für das Wolga-Flussthal in dieser Beziehung, d. h. was die Einlagerung der Knochen im Boden betrifft, noch halbwegs sichere und hinlänglich zahlreiche Thatsachen. So viel mir bekannt, war der grösste Theil der fossilen Knochen bereits aus dem Boden ausgewaschen, wurde also nicht an der ursprünglichen Lagerungsstelle gefunden. Es wurden solche Funde in dem Thal des Flüsschens Kasanka und am Laufe der Wolga selbst, ein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schliesslich bis Sarepta, gemacht. Die Knochen wurden entweder vom Boden der Flüsse durch Fischernetze zu Tage gefördert, oder lagen nach dem Zurücktreten der Flüsse in den jüngsten Anschwemmungen zu Tage. Noch vor Kurzem wurde der kolossale Schädel eines *Bos latifrons* in einer Tiefe von 2 Faden unter dem Flussbette der Wolga, bei Gelegenheit der Erdarbeiten an der Brücke zu Ssysran, gefunden. Doch stehen in Bezug auf die Menge fossiler Knochenfunde ohne Zweifel zwei Punkte unter den bisher im Wolga-Flussthal bekannten obenan: die Landzungen von Krasnowidowo und Chrjastschowo. Wie man nach Berichten einiger Dampfschiffpassagiere schliessen darf, finden sich ähnliche Landzungen auch anderwärts an der Wolga, der von uns erfolglos besuchten bei Tabajewo an der Kama-Mündung nicht zu gedenken. Von der Landspitze von Chrjastschowka soll weiter unten die Rede sein. Für den Augenblick liegt die Spitze von Krasnowidowo vor uns, wo wir nicht nur osteologisches Material suchen, sondern wo möglich auch den Ausgangspunkt der Knochen ausfindig machen wollten. Letzteres ist uns jedoch bis jetzt ein ungelöstes Räthsel geblieben.

Die Landzunge von Krasnowidowo wird ebenso wie alle anderen während des Austretens der Wolga überschwemmt, mit dem Sinken des Wassers aber vollkommen blossgelegt. Sie besteht hauptsächlich aus Sand, auf dem nach dem Zurücktreten des Wassers die Knochen gefunden werden. Sobald der Sand zu trocknen anfängt, geräth er durch den Wind in Bewegung, und es verschwinden auf diese Weise die im Frühling oben aufliegenden Knochen während des Sommers und Herbstes wieder unter den Sandmassen. Doch bleiben immerhin einige osteologische Funde unverschüttet. Die Landzunge von Krasnowidowo liegt am rechten Wolga-Ufer,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

unweit des Dorfes, ein wenig flussaufwärts. Die Knochen finden sich an dem vom Dorfe am meisten entfernten, nordwestlichen Ende der Landzunge. Hinter derselben, noch weiter flussaufwärts, entfernt sich der Fluss bedeutend vom rechten Ufer und somit von den Formationen der obersten und mittleren Terrasse. Zwischen den letzteren und dem gewöhnlichen Flussbett der Wolga läuft ein langer ziemlich breiter Streifen sehr alter Anschwemmungen hin, welche vielleicht vom Flusse selbst herrühren. Prof. N. A. Golowkinskij behauptet, dass die auf der Landzunge gefundenen Knochen verschiedener Thiere und Bäume eben aus diesen Anschwemmungen herrühren und führt diese letzteren auf die Mammuthperiode zurück[1]). Doch wenn auch ein Theil der auf der Landzunge gefundenen Knochen auf dem von Herrn Golowkinskij angedeuteten Raume eingelagert gewesen sein mag, so muss doch ein anderer, grösserer Theil seine ursprüngliche Lagerstätte anderswo und zwar in Formationen gehabt haben, die gegenwärtig abgespült sind. An dem rechten Wolga-Ufer, das beständig vom Wasser unterwaschen wird, konnten ebensolche Knochenlager vorhanden sein, wie am Don bei Kostjonki. Ein solcher Punkt ist die zweite Uferterrasse. Die Bestandtheile dieser letzteren konnten sich dergestalt geschieden haben, dass der Thon an einem und der Sand mit den Knochen an einem anderen Orte abgelagert wurde. Wenigstens deuten die von uns auf der Landzunge von Krasnowidowo gefundenen Knochen in ihrem äusseren Ansehen nicht darauf hin, dass sie bis zu dieser Stelle einen weiten Weg zurückgelegt hätten, vielmehr ist es wahrscheinlich, dass sie aus der nächsten Umgebung aus-

---

1) О послѣтретичныхъ образованіяхъ по Волгѣ, въ ея среднемъ теченіи, стр. 68.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gespült worden sind. Unter diesen Knochen fanden sich zahlreiche kleine, darunter mehrere Schulterknochen von Fischen; trotz ihrer Feinheit und Sprödigkeit waren diese Fischknochen doch vollständig erhalten. Auch zahlreiche kleine Skelettheile anderer Thiere fanden sich vor, unter diesen die Wirbelknochen kleiner Raubthiere. Alles das war weder zerbrochen, noch abgerieben. Auch fand sich eine Menge von Knochen grosser Säugethiere, wie z. B. vom Pferde, Rinde, Nashorn und Mammuth vor. In der Universität zu Kasan wird ein fossiler Pferdeschädel aufbewahrt, welcher, wie mir scheint, grosse Aehnlichkeit mit dem wilden Pferde Central-Asiens hat. Ebenda sah ich auch den bei Krasnowidowo gefundenen halben Unterkiefer eines gewöhnlichen Flussbibers. Im Hinblick auf das ehemalige Vorkommen des Bibers in dieser Gegend könnte die Frage aufgeworfen werden, ob die hier gefundenen Baumstämme nicht Reste von Biberbauten sind, wie an der Oka? Herr Golowkinskij, welcher in der Umgegend lebte, hat auf der Landzunge einmal die Knochen verschiedener Thiere pudweise aufgelesen. Alle auf der Landzunge gefundenen Knochen haben eine schwärzliche oder dunkelbraune Farbe, welche auf langes Liegen im Wasser hindeutet. Ob alle hier gefundenen Knochen der Diluvialzeit angehören, ist sehr schwer zu entscheiden.

Die Zahl der Punkte, wo die Wolga, wie an der eben angedeuteten Stelle, sich mehr oder minder von dem rechten Ufer entfernt, ist nicht gross; zumeist hält sich das eigentliche Flussbett fast ausschliesslich an dasselbe. Das den Ueberschwemmungen ausgesetzte Flachland dagegen zieht sich vorzugsweise an dem linken Ufer hin und ist oft von alten Flussbetten, kleinen Seen und Wasserarmen durchfurcht. Dieses flache Land hat meistentheils eine Breite von meh-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

reren Wersten, wie z. B. gegenüber Krasnowidowo. Nachdem wir von hieraus an das linke Ufer hinübergesetzt, mussten wir zuerst sandige, mit Weiden- und Rosengestrüpp bewachsene Partieen passiren, bis wir auf einen Fussweg gelangten, welcher über verschiedene Wiesen mit schlammigem Boden führte. Das darauf wachsende Gras glich einem dichten Teppich und war stellenweise schon gemäht. Auf dem Wege trafen wir nicht eine einzige bedeutendere Bodenerhebung an, welche beim Austreten der Wolga nicht überschwemmt würde. Hierin unterscheidet sich das Flussthal der Wolga von denjenigen Umgebungen der Oka, die in vorhistorischer Zeit vorzugsweise von Menschen bewohnt waren und wo sich noch in so grosser Menge Stein- und Knochengeräthe erhalten haben; ich meine namentlich die Sandhügel bei Murom und auf dem Gute des Fürsten Golizyn, so wie gegenüber dem Dorfe Pawlowo. Nachdem wir das linke Uferland der Wolga durchschritten, gelangten wir zum Dorfe Kartaschicha, hart an der Grenze des den Ueberschwemmungen ausgesetzten Flachlandes, auf der zweiten Uferterrasse belegen. Zur Zeit des Hochwassers treten die Fluthen bis dicht an das Dorf heran und unterwaschen die Ränder der sanft abfallenden Hügel. Bei derartigen Bodenentblössungen, in Folge von Abspülungen, treten die Reste menschlicher Thätigkeit aus der Steinzeit zu Tage, und zwar Thonscherben mit ihren charakteristischen Mustern, Feuerstein-Späne, -Messer und -Schaber. Die Landleute finden hier Pfeilspitzen u. A. m. Eine solche Bodenentblössung befindet sich dicht bei dem Dorfe, und man erkennt an derselben, dass die Steingeräthe in einer vegetabilischen Schicht eingelagert sind, welche hier von geringer Mächtigkeit ist. Wir setzten unsere Excursion vom Dorfe aus weiter flussabwärts fort, bis wir etwa 3—4 Werst entfernt auf eine neue Bodenentblös-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sung stiessen, wo ebensolche Culturreste, wie Thonscherben und Feuersteinspäne, aus dem Boden des Ufers ausgespült worden waren. Die Menschen der Steinzeit, welche hier die Spuren ihrer Thätigkeit hinterliessen, standen augenscheinlich schon auf ziemlich hoher Culturstufe; sie wussten durch Schleifen oder Behauen vortreffliche Werkzeuge herzustellen. Diese haben durch ihre technische Vollendung schon längst die Aufmerksamkeit der umwohnenden Bauern auf sich gezogen und werden von denselben aus der Bodenentblössung in der Nähe des Dorfes und auch weiter abwärts, so wie auch von den Feldern aufgelesen.

Nachdem wir durch persönliche Anschauung den Charakter der Fundstellen von Steingeräthen bei Kartaschicha kennen gelernt, erwarben wir von den Bauern des genannten Dorfs die besseren Exemplare. Die Steingeräthe finden sich hier unter ganz ähnlichen Verhältnissen, wie bei dem Tatarendorfe Tabajewo an der Kama. Feuerstein-Späne und -Schaber, sowie Thonscherben werden auch hier während des Austretens der Flüsse Kama und Wolga aus den unteren Rändern der zweiten Terrasse ausgewaschen. Wie A. A. Stuckenberg berichtet, findet man ganz ebensolche Ueberreste der Steinperiode bei Spasskij-Saton, unterhalb des Zusammenflusses der Kama und der Wolga, und es lässt sich hieraus der Schluss ziehen, dass Spuren der neueren Steinzeit, der neolithischen Periode, in ungeheurer Menge über die ganze weit ausgedehnte Strecke des Wolga-Laufes, namentlich am linken Flussufer verbreitet sind. Zieht man die vorerwähnten Lagerungsverhältnisse der Steingeräthe bei Kartaschicha und Tabajewo in Betracht, so ist anzunehmen, dass sie sich auch an anderen Orten wiederholen, wo Steingeräthe vorkommen. Auf dem Wege von dem linken Wolga-Ufer nach Tabajewo, einige Werst von dem Flusse

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

entfernt, stösst man auf einen hohen Sandberg, welcher einerseits in die den Ueberschwemmungen ausgesetzte Ebene vorspringt, andererseits in eine der zweiten Terrasse angehörende Reihe von Hügeln übergeht. Der Sandberg ist mit gewaltigen Kiefern, Birken und Eichen bewachsen. Sie bilden einen dichten, hohen, so zu sagen jungfräulichen Wald, der über die Wiesen, mit ihren Grasflächen, Gestrüppen und Seen, emporragt. Diese Höhe erinnert ausserordentlich an einige Punkte an der Oka, wo auch Steingeräthe gefunden werden. In der That entdeckten wir in einigen, durch Auswaschungen entstandenen Bodenentblössungen sowohl Thonscherben, als auch Steinfragmente aus der Steinzeit, und wenn einmal der Urwald verschwunden sein wird, steht hier für den Archäologen eine reiche Ausbeute zu erwarten. In gleicher Weise fielen mir an dem linken Wolga-Ufer bei Nishnij-Nowgorod, etwa 3 Werst flussabwärts, Sandhügel auf, welche ausserordentlich an viele ähnliche Hügel mit Steingeräthen in der Oka-Ebene erinnern, so dass, wenn von den örtlichen Bewohnern Jemand diesen Hügeln seine Aufmerksamkeit zuwenden wollte, er wohl kaum ohne archäologische Ausbeute bliebe. Wenn nun die grosse Menge von Ueberresten der Steinzeit an den Rändern des Wolga-Tieflandes, also an den vor dem Hochwasser geschützten Punkten, dafür spricht, dass der Mensch hier lange gelebt hat, so folgt daraus noch nicht, dass er nicht zeitweilig auch solche Punkte des Flussthals besuchte, welche zur Zeit des niedrigen Wasserstandes trocken lagen. Einige in der Nähe von Kasan, am Ufer eines kleinen Sees in der dem Hochwasser ausgesetzten Ebene gefundene Feuersteinspäne liefern den Beweis, dass nicht nur wirklich solche Uebersiedelungen stattgehabt, sondern dass in der neolithischen Periode der Steinzeit das äussere Ansehen des Wolga-Flussthals

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sich nicht wesentlich von dem gegenwärtigen unterschied, dass namentlich der Fluss, ebenso wie jetzt, im Frühjahr weit austrat und gegen den Herbst hin, stark abnehmend, einen grossen Theil des Tieflandes blosslegte. Im Ganzen ist die Bevölkerung an der Wolga zur Steinzeit im Wesentlichen wohl ebenso vertheilt gewesen wie jetzt.

Um den allgemeinen Charakter der Steingeräthe des Wolga-Gebiets zu kennzeichnen, lasse ich die Beschreibung einiger Funde aus Kartaschicha folgen. Es wurden dort ausschliesslich Geräthe aus Stein und keinerlei Knochenwerkzeuge angetroffen, ebensowenig Knochen von Thieren, welche dem damaligen Menschen zur Nahrung gedient. Die Erklärung dieses Umstandes muss ferneren Untersuchungen vorbehalten bleiben. Die zu Kartaschicha gefundenen Werkzeuge bestehen zumeist aus örtlichem Feuerstein der Permischen Formation, der am gegenüberliegenden Wolga-Ufer eingelagert angetroffen wird, so dass zu dessen Gewinnung der Fluss überschritten werden musste. Auffallender Weise aber sind die Geräthe gerade am rechten Ufer selten. Der Permische Feuerstein ist ziemlich weich und brüchig; er lässt sich sogar mit dem Kreidefeuerstein aus dem Gouvernement Woronesh und dem Tula'schen Steinkohlen-Feuerstein ritzen. Bisweilen zeigte er zwar auch grössere Festigkeit, doch sind Geräthe aus Feuerstein von unbedingter Festigkeit und Härte hier ziemlich selten. Ausser Feuersteingeräthen finden sich bei Kartaschicha auch Werkzeuge aus eocänem Sandstein, der weit aus dem Süden herbeigeschafft oder auch durch Kauf erworben werden musste. Endlich fanden auch Geschiebe Verwendung, welche man zu Hämmern und Meisseln verarbeitete. Ich beginne mit einem kleinen Beil aus Permischem Feuerstein, dessen zwei behauene Seiten gute Arbeit zeigen, Fig. 24. Die Länge beträgt c.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

120 Mm., die Breite 48 Mm. An dem folgenden Werkzeug ist das eine Ende lanzenförmig zugehauen, und es hat ohne Zweifel als Lanze gedient. Die Länge beträgt c. 135 Mm., die grösste Breite c. 55 Mm., s. Fig. 25. In wie hohem Grade man das Behauen der Steine zu Werkzeugen beherrschte, zeigt eine vortrefflich gearbeitete Pfeilspitze aus sehr hartem, weisslichem Feuerstein, Fig. 26. Ferner verweise ich auf einen Schaber aus demselben ziemlich harten Permischen Feuerstein, Fig. 27. Ein zweiter Schaber ist aus sehr hartem und schönem röthlichem Feuerstein gearbeitet, der an Chalcedon erinnert, Fig. 28. Zu den geschliffenen Werkzeugen übergehend, habe ich das in Fig. 29 abgebildete Beil anzuführen, das eigentlich zu den sogenannten halbgeschliffenen Werkzeugen gehört. An der Oberfläche erkennt man, dass es zuerst durch eine Reihe von regelmässigen Schlägen behauen und an einem Ende dann die Schneide angeschliffen wurde. Noch sorgfältiger ist das zweite Beil, Fig. 30, geschliffen. Beide Werkzeuge sind aus Permischem Feuerstein gearbeitet, ebenso wie auch das in Fig. 31 dargestellte. Dieses letztere Werkzeug, eine Art Meissel (тесло), ist 125 Mm. lang und c. 53 Mm. breit und gehört einem Typus von Geräthschaften an, welche in ganz Nord- und Mittelrussland, wie z. B. an der Oka, sehr oft angetroffen werden. Bei den typischen Werkzeugen dieser Art läuft die Schneide in eine rinnenartige Vertiefung aus, welche an dem hier abgebildeten Exemplare fehlt, aber bei mehreren hier gefundenen vorhanden ist.

Am Spätabend des 28. Juli langten wir in Ssingilei an, von wo wir anderen Tages mit Miethpferden nach dem auf dem rechten, hohen Ufer der Wolga belegenen Dorfe Mordowo fuhren. Von hier aus waren nur noch einige Werst zu Lande bis zum eigentlichen Flussbett der Wolga zurück-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zulegen. Der grandiose Strom musste in ganz primitiver Weise auf einem kleinen Fahrzeug, Karbass genannt, passirt werden, das zugleich unser Pferd aufnahm. Das linke Wolga-Ufer war hier sandig, in Folge von Auswaschungen durchfurcht und zerrissen, und der Sand an vielen Stellen in Flugsand verwandelt. Die ganze Strecke auf dem Wege bis zum Dorfe Chrjastschowka, am Tscheremschan, war mit Weidengestrüpp und stellenweise mit Pappeln bewachsen. Die angetriebenen Zweige und Knüttel am Fusse der Bäume, selbst an den höchsten Punkten, sprachen dafür, dass während des Hochwassers das ganze linke Wolga-Ufer überschwemmt wird, so dass die Gewässer der Wolga und des Tscheremschan während dieser Periode sich viel früher vereinigen als sonst. In Chrjastschowka angelangt, erfuhren wir von den örtlichen Bewohnern, dass man flussabwärts, 7 Werst von dem Dorfe, auf einer Landzunge, nach dem Zurücktreten der Frühlingsgewässer eine Menge von Knochen, darunter auch grössere, zu finden pflege. Die Knochen werden von einzelnen Einwohnern gesammelt und an Aufkäufer verhandelt, welche sie zusammen mit frischen Knochen nach Petersburg schaffen, wo sie auf den Zuckerfabriken Verwendung finden. Die fossilen Knochen geben keine gute Kohle und werden von den Aufkäufern «des Gewichtes wegen» beigemischt, wozu die grossen Knochen zerkleinert werden. Wir kamen eigentlich fast zu spät, da die besten Knochen bereits herausgesucht worden waren; dennoch machten wir uns am nächsten Tage nach der Landzunge auf den Weg. Etwa 4 Werst hatten wir zu Lande in der Richtung zur Mündung des Tscheremschan zurückzulegen. Auf diesem Wege konnte man deutlich sehen, dass auch hier eine zweite Terrasse vorhanden ist, welche nach unserer Untersuchung aus den neuesten Kaspischen Formationen und zwar aus

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mehr oder minder reinem oder mit Sand vermischtem Thon besteht. Auf der obersten Thonschicht, welche A. A. Stuckenberg als «röhrenförmig» bezeichnet, liegt stellenweise eine starke Schicht schwarzer Erde. Etwas weiter flussabwärts von der Tscheremschan-Mündung, wo kolossale Heerden wilder Gänse (*Anser cinereus*) die Sandbänke der Wolga bedeckten, bestiegen wir ein Boot und langten nach einer Fahrt von etwa 3 Werst in der Nähe der Landzunge von Chrjastschowka an. Es ist das ein ziemlich umfangreicher Ufervorsprung, dessen stromaufwärts belegene Partieen den Wasserspiegel kuppenförmig ziemlich hoch überragten. Die Oberfläche dieser Kuppen war fast durchweg mit ziemlich grobem Steingeröll bedeckt, zwischen dem die Knochen lagen. Ein wenig weiter flussabwärts verschwand das Geröll, um allmählich feinem Sande Platz zu machen, womit in gleichem Verhältniss die Knochenfunde schwanden. Obgleich die grossen Knochen schon herausgesucht waren, gelang es uns doch noch manche von bedeutender Grösse zu entdecken; an kleinen Knochen, namentlich Bruchstücken, hatten wir in einigen Stunden ganze Haufen zusammengelesen. An Skelettheilen grosser Thiere fanden wir recht oft solche vom Mammuth. Unter Anderem war ich so glücklich, einen sehr schönen, vollkommen erhaltenen Stosszahn von einem jungen Exemplar zu erbeuten. Bruchstücke von Stosszähnen lagen überall massenhaft umher, doch nur von sehr geringer Grösse. Auch fanden wir einige Zähne vom Rhinoceros (*Rhinoceros tichorhinus*). Sehr zahlreich waren die Knochen von *Bos latifrons*, namentlich Unterkiefer; ebenso häufig die Ueberreste des Pferdes, seltener dagegen die vom Edelhirsch (*Cervus elaphus*), darunter namentlich das Geweih. Ein sehr wohlerhaltenes Geweih dieses letzteren Thieres von derselben Fundstelle wurde von meinem Begleiter in Chrjastschowka er-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

worben. Leider bin ich ausser Stande, über die von uns sowohl hier wie auf der Landzunge von Krasnowidowo gefundenen Knochen genauere Auskunft zu ertheilen, da ich von Hrn. Stuckenberg noch keine Probestücke davon zugesandt erhalten habe; es ist mir nur erinnerlich, dass sowohl auf der Landzunge von Krasnowidowo, als auch auf derjenigen von Chrjastschowka Knochen von Fischen und kleinen Säugethieren vorkamen. In meinem Besitze befinden sich augenblicklich Schädeltheile eines Kameels, welche hier von Hrn. Gontscharow gefunden wurden und dem Berg-Institut angehören. In einer von mir zum Drucke vorbereiteten Abhandlung über das wilde Kameel Central-Asiens habe ich das zur Diluvialzeit an der Wolga verbreitet gewesene Kameel als *Camelus volgensis* beschrieben. Das äussere Ansehen der Knochen ist dasselbe sowohl in Chrjastschowka, wie in Krasnowidowo, die Farbe ist rothbraun oder schwärzlich. In dem mir vorliegenden Kameelschädel sind die Oeffnungen meist mit kleinen Steinen angefüllt. Dasselbe beobachteten wir an vielen von uns gefundenen Knochen. Augenscheinlich sind letztere von oben herabgespült worden, von welchen Punkten aber namentlich und wo ihre ursprüngliche Lagerstätte sich befindet, diese Fragen mussten unentschieden bleiben.

Als wir mit der Besichtigung der Landzunge von Chrjastschowka fertig waren, setzten wir unsere Fahrt auf dem Boote fort und langten gegen Abend bei der 20 Werst davon entfernten Dampferstation Nowodewitschje an. Die starke Strömung hatte uns rasch unserem Ziele zugeführt. Spät Abends musste ich mich von meinem vortrefflichen Reisegefährten Hrn. Stuckenberg trennen. Er reiste zurück nach Kasan, während mir noch ein weiter Weg bevorstand. Mit Nowodewitschje schloss der erste Theil meiner Wande-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

rungen ab und begann meine zweite Reise. Ich musste mich beeilen die Höhe des Ararat und dessen Umgebung zu erreichen, mit dem gleichen Ziele, an dieser «Wiege der Menschheit» die Schicksale des vorgeschichtlichen Menschen im Zusammenhange mit den physisch-geographischen Verhältnissen seiner Umgebung zu erforschen. Ich reiste von Nowodewitschje über Ssaratow nach Astrachan, von dort über das Kaspische Meer nach Petrowsk und durch das nördliche Daghestan nach Wladikawkas und Tiflis. Erst im September erreichte ich die südlichen Grenzgebiete unseres Vaterlandes, und am Ende des November war ich wieder in St. Petersburg. Dieser zweite Theil meiner Reise wurde im Auftrage der Moskauer Archäologischen Gesellschaft ausgeführt. In dem derselben übergebenen Bericht habe ich mich an dieselbe Methode der Beobachtung in Bezug auf die Natur und den Menschen wie bisher gehalten, so dass dieser Bericht mit dem vorliegenden ein Ganzes zu bilden bestimmt ist.

St. Petersburg, den 25. Januar 1880.

Generated on 2019-07-21 10:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

ERKLÄRUNG DER ABBILDUNGEN.

Alle Werkzeuge sind in ihrer natürlichen Grösse dargestellt. Auf den ersten drei Tafeln sind die in Kostjonki in dem Bienenkeller gefundenen Werkzeuge abgebildet, mit Ausnahme einer Pfeilspitze, welche auf Tafel III, Fig. 23, Platz gefunden hat. Alle Werkzeuge sind zusammen mit Mammuthknochen gefunden worden.

Tafel I.

1. Steinkern (*nucleus*), gefunden am zweiten Tage der Ausgrabungen (Seite 174).
2. Feuerstein-Span oder Messer, flachliegend und auf den Rand gestellt, gefunden am zweiten Tage (Seite 175).
3. Desgleichen, in zwei Ansichten, wie Fig. 2, gefunden am zweiten Tage (Seite 175).
4. Desgleichen, gefunden am vierten Tage (Seite 175).
5. Span von kleinerem Format, gefunden am vierten Tage (Seite 175).
6. Messer. Eines der besten Werkzeuge, gefunden am dritten Tage (Seite 175).

Tafel II.

7. Messer, ähnlich dem vorhergehenden. Ein gut behauenes Exemplar, an den Rändern durch den Gebrauch abgestumpft, abgebildet in zwei Ansichten, gefunden am dritten Tage (Seite 176).
8. Messer von kleinerem Format als das vorhergehende, mit einem Ausschnitt an einem der Seitenränder, gefunden am dritten Tage (Seite 176).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

9. Messer von noch kleinerem Format, mit stumpf gewordener Schneide und ausgearbeitetem Rücken, gefunden am zweiten Tage (Seite 176).
10. Messer von demselben Typus wie die vorhergehenden, doch von gröberer Arbeit, gefunden am vierten Tage (Seite 176).
11. Schneidewerkzeug von demselben Typus wie die vorhergehenden. Der Griff ist nach oben gerichtet, die Schneide abwärts und zugleich nach rechts gekehrt (Seite 176).
12. Lanzette aus Feuerstein mit abgebrochener Spitze, gefunden am zweiten Tage (Seite 176).
13. Lanzettmesser. Bestes und am meisten typisches Exemplar, gefunden am dritten Tage (Seite 176).
14. Lanzenspitze, gefunden am vierten Tage (Seite 177).
15. Lanzenspitze. Seitenansicht und Querdurchschnitt (Seite 177).

Tafel III.

16. Lanzen- oder Pfeilspitze, in 2 Seitenansichten nebst grösstem Querdurchschnitt, gefunden am vierten Tage (Seite 177).
17. Lanzen- oder Pfeilspitze, gefunden am zweiten Tage (Seite 178).
18. Schaber. Bestes Exemplar, gefunden am dritten Tage (Seite 178).
19. Schaber, gefunden am zweiten Tage (Seite 178).
20. Schaber, gefunden am vierten Tage (Seite 178).
21. Werkzeug, die Mitte zwischen Schaber und Messer haltend, gefunden am zweiten Tage (Seite 178).
23. Pfeilspitze, gefunden bei Kostjonki in der schwarzen Erde (Seite 180).

Tafel IV.

22. Pfeil- oder Lanzenspitze, beim Graben des Bienenkellers zu Kostjonki am ersten Tage in der schwarzen Erde gefunden (Seite 180).
24. Feuersteinbeil, einfach behauen, aus Kartaschicha im Wolga-Flussthal (Seite 218).
25. Lanzenspitze aus Kartaschicha (Seite 219).
26. Pfeilspitze aus Kartaschicha (Seite 219).
27. Schaber aus Kartaschicha, aus örtlichem Feuerstein (Seite 219).

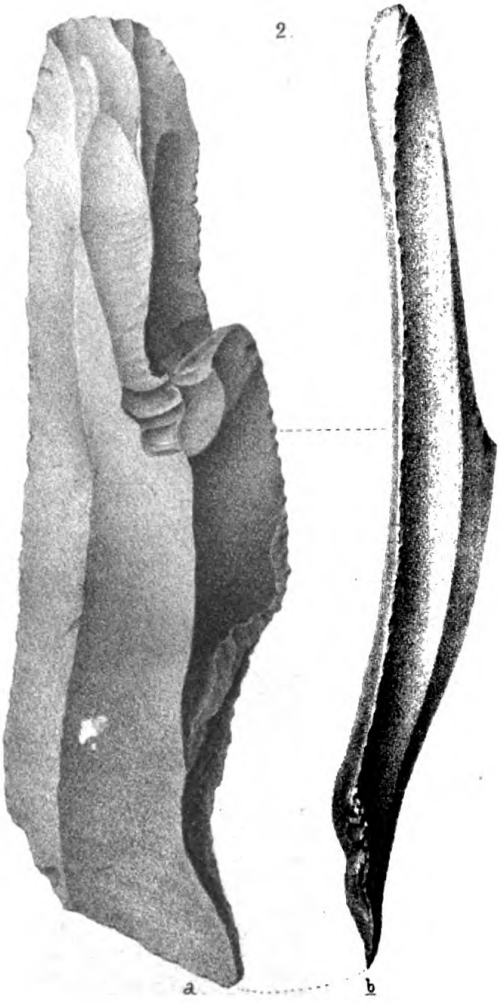
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:58 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

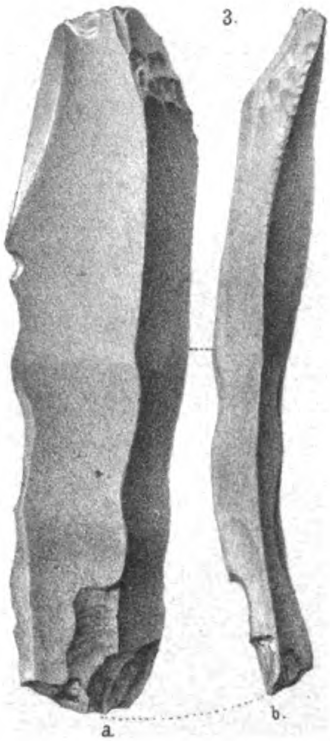
28. Schaber aus hartem Feuerstein, aus Kartaschicha (Seite 219).
29. Feuersteinbeil, halbgeschliffen, aus Kartaschicha (Seite 219).

Tafel V.

30. Geschliffenes Beil aus Kartaschicha (Seite 219).
31. Meissel (тесло) aus Kartaschicha (Seite 219).
32. Lanzenspitze aus röthlichem Feuerstein, aus dem Dorfe Baranowo im Gouvernement Tula (Seite 133).
33. Lanzenspitze aus dunklem Feuerstein, gefunden im Dorfe Baranowo im Gouvernement Tula (Seite 133).

Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA





Digitized by Google

Semenoff del. ad nat

Original from UNIVERSITY OF IOWA

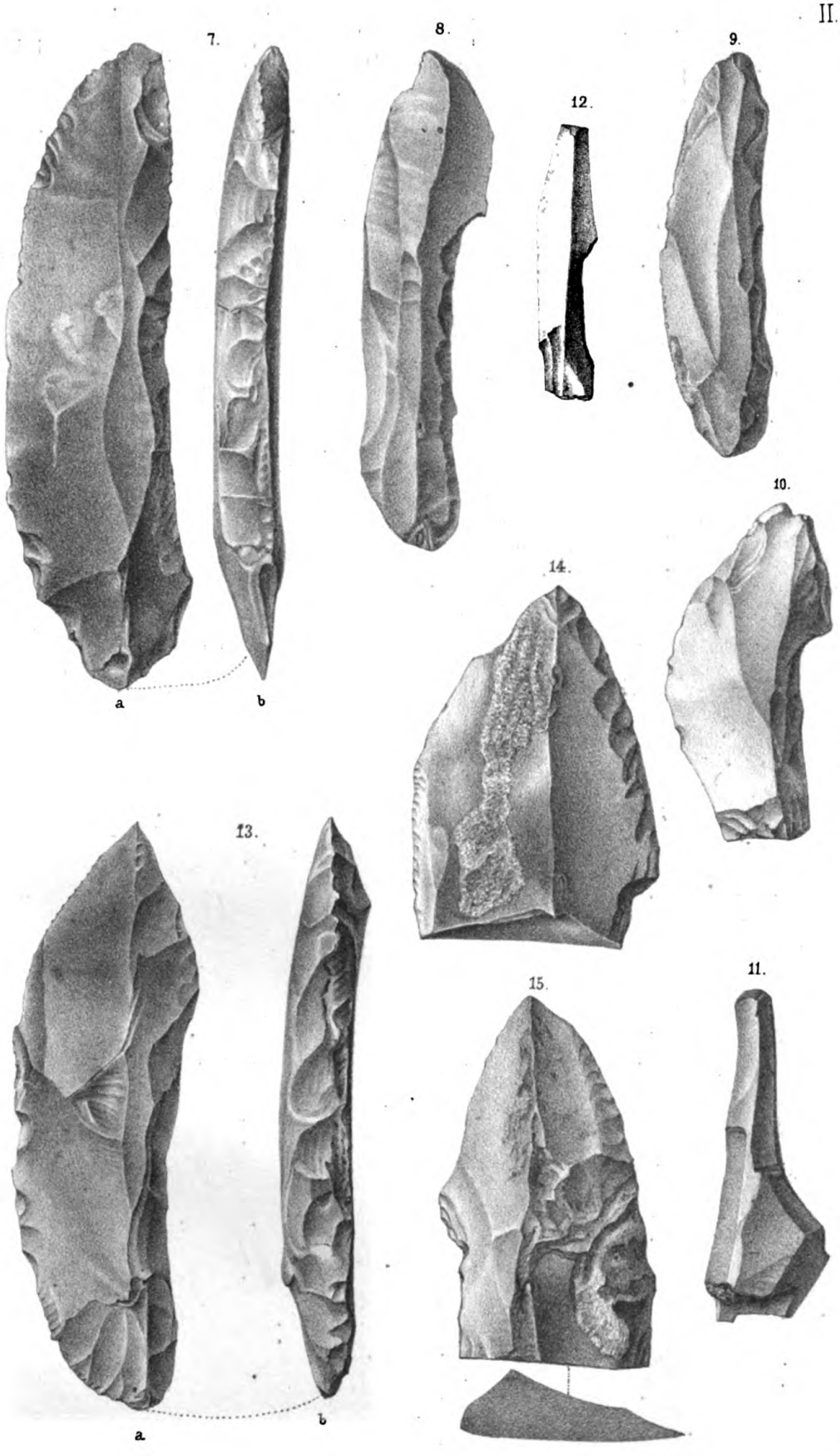
Lithographie v. Ivanson, Shdanowka Ufer N°3. St. Petersburg

Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA



Sewastianoff del. ad nat.

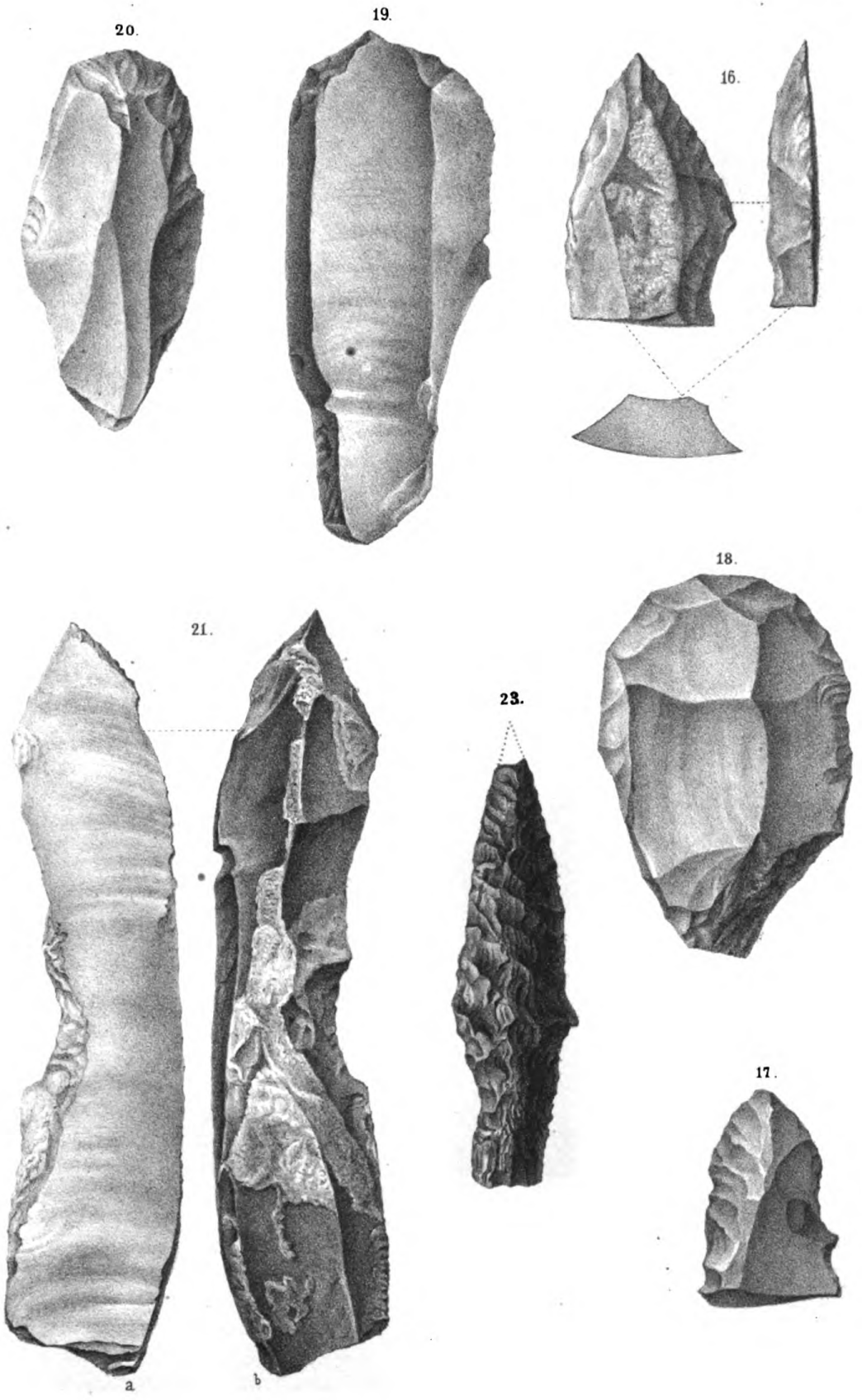
Lith. Iwanson, Shdanowka Ufer N: 9. St. Petersburg.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA



Sewastianoff, del. ad nat.

Lithographie v. Ivanson, St. Petersburg.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

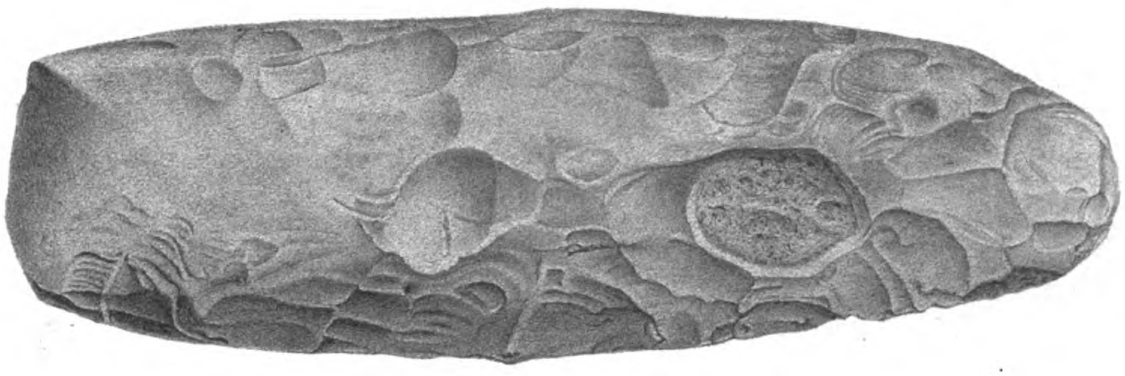
22.

26.

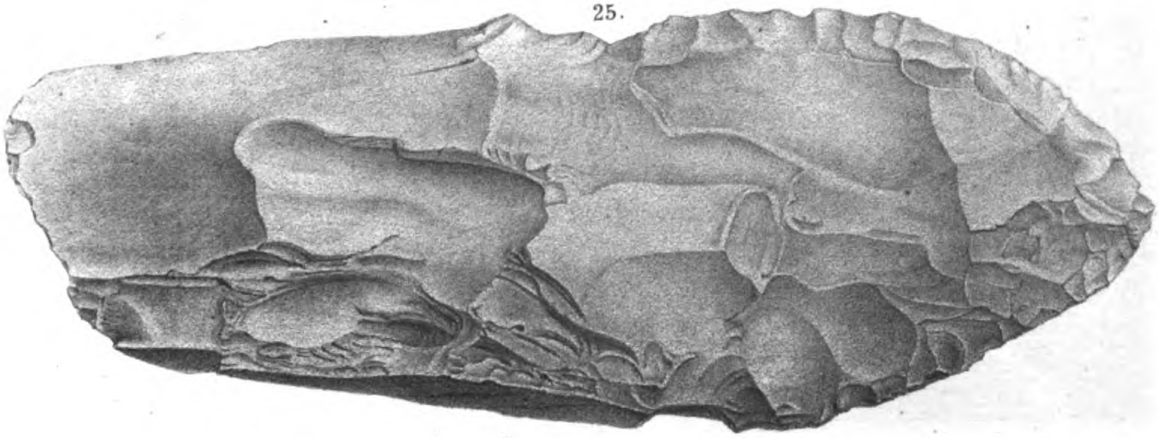
27.

28.

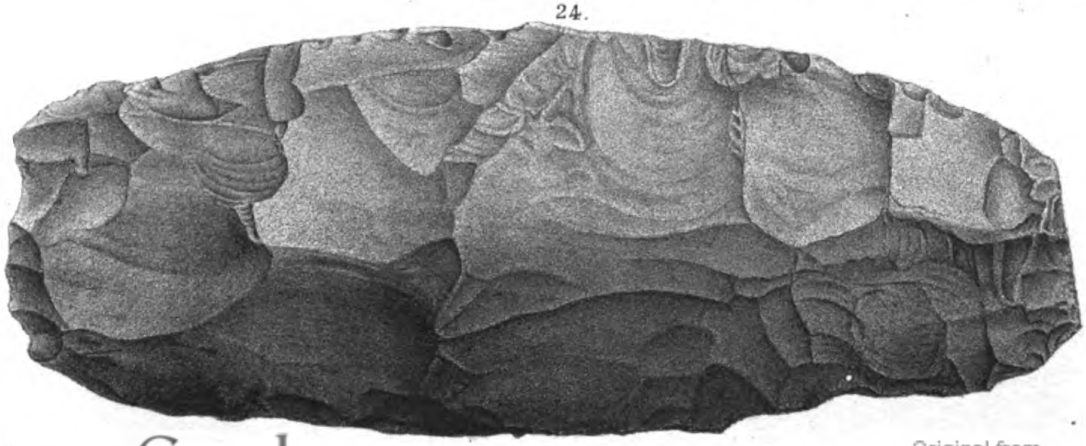
29.



25.



24.



Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Рис. съ нат. А. Севастьянова
Лит. Ивансона, наб. р. Фонтанки, № 3. СПБ.

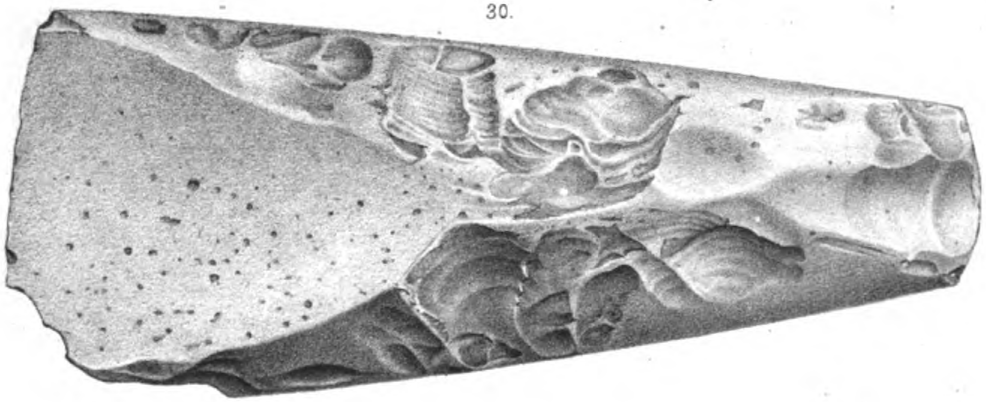
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

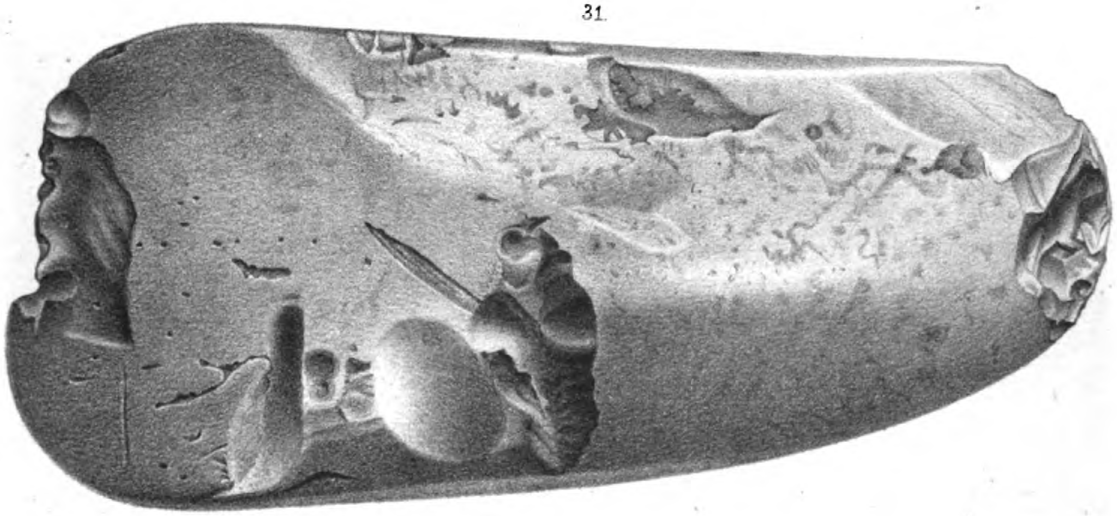
Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

30.

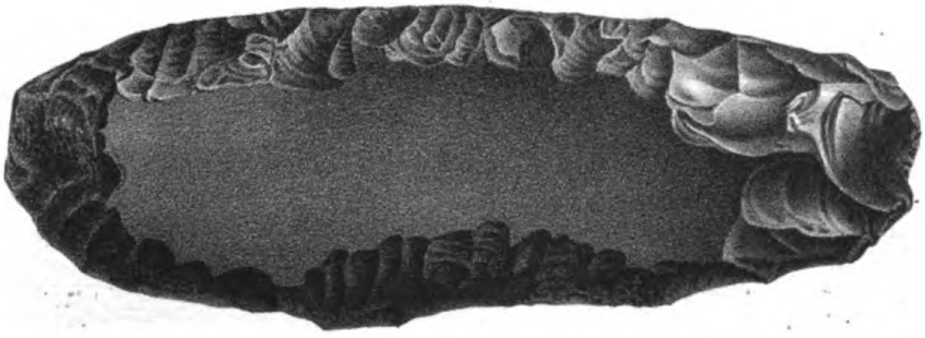


31.



32.

33.



Sewastianoff del. et nat.

Lithographie v. Ivanson, St. Petersbure.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

INHALTS-VERZEICHNISS.

Seite.

I. Abreise von St. Petersburg und Aufenthalt in Moskau, — die Steinwerkzeuge der Frau Strekalow. — Der Tulasche Kreis, — die Culturreste der Steinperiode an dem Flüsschen Tuliza. — Gebrauch der Steinwerkzeuge bei den Bauern und ihre Verbreitung. — Beschreibung der gefundenen Werkzeuge. — Steinsplitter in der Umgebung der «Burg». — Die «Burg» und die darin vorgenommenen Ausgrabungen. — Oeffnung eines in der Nachbarschaft belegenen Grabes aus der Eisenzeit; eine verschüttete Höhle ..... 129 — 138

II. Ergebnisse der Ausgrabungen bei Karatscharowo und Fahrt nach Woronesh. — Gmelin's Bericht über Kostinsk oder Kostjonki; meine Ziele. — Ankunft in Kostjonki und erste Excursionen. — Das rechte Ufer des Don und dessen Terrassen. — Mammuth-Sage unter der örtlichen Bevölkerung. — Verschiedenartige Lagerung der Mammuthknochen. — Mammuthknochen an ursprünglicher Einlagerungsstelle. — Ausgrabung in einer Erdgrube zur Aufbewahrung von Bienenstöcken während des Winters und Entdeckung von Werkzeugen zusammen mit Mammuthknochen. — Alte Heerdstellen mit Knochen, als Küchenabfällen; weitere Ausgrabungen. — Der Mensch jagte hier das Mammuth. — Er lebte im Freien. — Wie fern steht uns das Zeitalter seiner Existenz? — Die neuere Periode der Steinzeit, Fund aus derselben in der schwarzen Erde. — Beschreibung der mit den Mammuthknochen zusammen gefundenen Werkzeuge. — Neuere Werkzeuge. — Abreise von Kostjonki ..... 139 — 181

III. Reise durch das Flussthal der Oka. — Ankunft am Westabhange des Ural. — Die Höhle von Kungur. — Die Besucher dieser Höhle und Nachrichten über dieselbe. — Deren Bedeutung bei den Raskolniks (Sectirern). — Meine Zwecke

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Seite.

bei dem Besuch der Höhle. — Beschreibung derselben: Eingang, beeiste Kammern, mittlerer Theil und Ende der Höhle; unterirdischer See. — Empfangene Eindrücke. — Welche Rolle die Höhlen in den religiösen Vorstellungen der Naturvölker spielen, — die Ostjaken. — Entstehung der Höhle und die darin vorgehenden Veränderungen. — Wahl eines Punktes für die Vornahme einer Ausgrabung. — Temperatur der Höhle. — Die Höhle war in vorhistorischer Zeit wahrscheinlich nicht bewohnt..... 182 — 207

IV. Fahrt von Kasan nach Krasnowidowo und Bogorodsk. — Die Terrassen der Wolga-Ufer und deren Aehnlichkeit mit den Ufern des Don. — Die Landspitze von Krasnowidowo und die daselbst vorkommenden fossilen Thierknochen. — Fahrt nach dem linken Ufer der Wolga und zum Dorfe Kartaschicha. — Das Vorkommen von Steingeräthen am linken Wolga-Ufer. — Beschreibung der Steingeräthe aus Kartaschicha. — Weg nach Chrjastschowka, Wolga abwärts. — Die Landspitze von Chrjastschowka und die darauf vorkommenden fossilen Thierknochen. — Weiterreise aus Nowodjewitschje nach dem Ararat. — Schluss..... 207 — 223

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

2.

UNTERSUCHUNGEN

IN BEZUG AUF

DIE STEINZEIT IM GOUVERNEMENT OLONEZ, IM FLUSSTHAL DER OKA UND AM OBEREN LAUFE DER WOLGA.

Mit 10 Tafeln.

Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

I.

Der südliche Theil des Gouvernements Olonez.

1.

Das südöstliche Ufergebiet des Onega- und nordwestliche des Latscha-Sees.

Die Dünen des Onega-Sees und Dünen-Seen. — Weg nach Kargopol. — Ueberreste der Steinzeit am Tud-osero[1]) und an den Ufern des Latscha, an der Mündung des Tichmanga- und am Ausfluss des Onega-Flusses. — Ueberreste an Stein- und Knochengeräthen in der Umgebung des Poljanostnyi-Baches. — Knochen und Geräthe an der Tichmanga-Mündung und vermuthliche physisch-geographische Veränderungen im nordwestlichen Ufergebiet des Latscha-Sees seit der Steinzeit.

Nachdem ich St. Petersburg am 22. Mai 1873 verlassen, gelangte ich am 23. auf dem gewöhnlichen Wasserwege, auf einem Passagierdampfer, nach Wosnessenskij-possad, am Ausfluss des Sswir. Von hier aus wandte ich mich auf dem Landwege nach Oschtinskij-pogost[2]), wo ich drei Tage auf die Besichtigung des Bergkalks bei dem Dorfe Kardanga, sowie auf die neueren Schichten am Tscheleksa-Flusse und die Glacialbildungen in der Umgebung von Oschta selbst ver-

1) Osero = See. D. Uebers.

2) Pogost = Kirchdorf, Kirchspiel, auch Kirchhof. D. Uebers.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wendete. Hierauf fuhr ich den Oschta-Fluss auf einer Strecke von 8 Werst hinab, alsdann auf einem «Treschkot» (Treckschüyte) längs dem Onega-Kanal bis zu dem Dorfe Paltaga und mit einem dortigen Fischer weiter bis zur Wytegra-Mündung. Mein Weg führte mich durch ein sumpfiges Terrain, mit 15 Seen von verschiedener Grösse, welche von dem Onega-See nur durch einen sandigen Uferwall getrennt sind. Die Entstehung dieses Walles, der Sümpfe und Seen ist der Bildung der Meeresdünen analog. Ausser den oben erwähnten Seen, nebst dem Kotetschnyi- und Welikij- (d. h. grossen) See, wäre hier noch der 2 Werst lange und ebenso breite Wyg-See anzuführen. Alle diese Seen stehen sowohl unter einander, als auch mit den Zuflüssen des Onega-Sees und dem Kanal in Verbindung; das Niveau bleibt sich daher bei allen mehr oder minder gleich und das Zuströmen des Wassers aus den Seen in die Flüsse sowie in den Kanal, oder umgekehrt, wechselt je nach den Localverhältnissen, den herrschenden Winden u. s. w. Grösstentheils jedoch strömt das Wasser aus den Sümpfen nicht in den Onega-See, sondern in den Onega-Kanal, so dass nach Aussage der Fischer seit dem Bestehen des letzteren der Wasserstand in den Seen bedeutend niedriger geworden ist und dadurch der Fischreichthum abgenommen hat. Andererseits hat der abseits von dem Kanal belegene Lushandosero [1]) ein sichtlich höheres Niveau als der Onega-See, dem er einen beständigen Zufluss durch den Gurtnizkij-Bach abgiebt.

Von der Mündung der Wytegra aus machte ich eine Fusstour von mehr als 10 Wersten nach dem Tudosero, um nochmals die schon früher von mir beschriebenen Ansiede-

---

1) S. die Beschreibung der ersten Reise des Verf. in's Gouv. Olonez (Записки Имп. Геогр. Общ. по Отдѣл. Этногр., Т. III, стр. 341, 355—366).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lungsreste des vorhistorischen Menschen zu besichtigen [1]), kehrte anderen Tages zurück und besuchte am dritten die Stadt Wytegra, um darauf am 1. Juni die Poststrasse nach Kargopol einzuschlagen. Der Weg führt anfangs durch eine ziemlich breite Bodensenkung, welche auf der einen Seite an den Onega-See und dessen neuere Bodenbildungen stösst, sonst aber von Höhen eingeschlossen ist, denen Steinkohlensedimente zu Grunde liegen. Hier hat der Fluss Wytegra, etwa 10 Werst von der Stadt gleichen Namens entfernt, die Erdschichten tief durchschnitten, und an den steilen Hügelabhängen sieht man oft Massen von Glacialgeröll inmitten der Thon- und Sandlager. Von dem Dorfe Bjelyirutschei (Weisser Bach) bis zu der nächsten Poststation, Badoshsko-Konezkaja, führt der Weg durch eine weite Sandfläche ohne alles Steingerölle. Angefangen von der Konezkaja- bis zur Burkowaja-Station, am Kowsha-See, und weiterhin bis zur Station Kusnezowaja, treten die Glacialbildungen immer stärker hervor: Grus, bestehend aus feinem Sand und Staub, untermischt mit feinem, erbsengrossem und auch wohl gröberem Geröll, sowie mit Steinblöcken, welche nicht selten bis zu $2^1/_2$ Metern im Durchmesser haben und an den Seiten abgeschliffen und gefurcht sind, sowie Sand- und Thonlager ziehen sich hier fast ohne Unterbrechung am Wege hin. Oft ist dieser angeschwemmte Boden von Flüssen und Bächen ausgewaschen und dessen Lagerung auf der Steinkohlenformation alsdann blossgelegt, was ganz besonders bequem bei Tschernoslobodskij-pogost im Flussthal des Kem beobachtet werden kann. Weiter nach dem Latscha-See hin ist das Glacial-Alluvium weniger deutlich ausgesprochen, die grossen Steinblöcke ragen seltener aus dem

---

2) Ibid. p. 342—346, 369—370.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Boden hervor, auch trifft man sie nicht mehr so häufig auf den Feldern; in den Flussbetten und -Thälern dagegen treten sie in so grosser Menge auf, dass die Wasserläufe wie von Stromschnellen unterbrochen werden und die Bedeutung von Communicationsstrassen verlieren, so z. B. die Zuflüsse des Latscha-Sees, die Uchta und Tichmanga. Angefüllt mit Steinen, breiten sie sich weit aus und bleiben, so lange sie durch das Glacial-Alluvium fliessen, seicht, vertiefen sich dagegen mit ruhiger Strömung, sobald sie in der Nähe ihrer Mündungen in den Bereich der neueren Formationen treten, welche oft aus Torfbildungen bestehen.

In den Dörfern an der Uchta und Tichmanga machte ich Halt, um, wenn auch nur flüchtig, den Latscha-See kennen zu lernen. Dieser See hat fast durchweg niedrige Ufer und ist in seiner ganzen Ausdehnung ringsum von einem 2 bis 4 Werst und darüber breiten sumpfigen Rande umgeben. Die umliegenden Dorfschaften sind daher sämmtlich mehrere Werst von dem See entfernt und nur Nokkolskij-pogost[1]) liegt unmittelbar am Ufer, ist dafür aber oft den Frühlingsüberschwemmungen ausgesetzt. Die Niederungen, vorzugsweise an den Flussufern, boten in Bezug auf die Ueberreste der Steinzeit grosses Interesse. Nachdem ich dieselben an der Tichmanga untersucht, langte ich am 5. Juni in Kargopol an, um an den folgenden drei Tagen zwei Excursionen zu unternehmen: zuerst zum Austritt des Onega-Flusses[2]), alsdann den genannten Fluss stromabwärts bis zu dem Dorfe Nadporoshkoje[3]).

---

1) Auf der Generalstabskarte im Maassstabe von 10 Werst auf 1 Zoll und in dem von dem Statist. Central-Comité publicirten Verzeichniss der bewohnten Orte des Gouv. Olonez (№ 1603) fälschlich «Nikolskij» genannt.

2) Aus dem Latscha-See. D. Uebers.

3) D. i. «oberhalb der Stromschnellen». D. Uebers.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Die auf dieser ganzen Reise gemachten Funde bieten manche Anhaltspunkte für die Entscheidung einer der wichtigsten Fragen hinsichtlich der Lebensweise der vorhistorischen Bevölkerung, namentlich der Frage, auf welche Thiere der Mensch hier gestossen und welche von denselben ihm zum Lebensunterhalt gedient haben. In der Absicht, für die Entscheidung dieser Frage irgend welche Anhaltspunkte zu gewinnen, hatte ich schon vor zwei Jahren einen Abstecher an den Tudosero gemacht. Das Wasser stand damals hier sehr hoch; auf den Sümpfen, wo es jetzt, im J. 1873, überall trocken oder höchstens feucht war, fuhren im Sommer 1871 die Bauern in Böten umher und stellten Netze aus. Ganz ebenso hatte ich es in der Umgebung der Fischerstation Stschutschjatonja am Tudosero angetroffen. Jetzt dagegen fand ich hier eine grosse Veränderung vor. Der Sandwall, welcher früher in der Nähe der Bucht mit einem steilen Abhange endete, unterhalb dessen, nach Aussage eines der Bauern, man sehr viel Feuersteinfragmente und Thonscherben gefunden hatte, war abgeflacht, der Abhang fortgeschwemmt und damit auch Alles, was derselbe an Culturresten enthalten, tief im Sande begraben. Glücklicher war ich bei dem Besuch eines Torfwalles, welchen ich auch schon im J. 1871 in Augenschein genommen hatte[1]). Der Wall war zwar am Fusse auch allmählich stärker unterwaschen worden, hatte aber Gestalt und Umfang fast unverändert behalten. Da gerade durch die Abspülungen alles auf die Urbewohner dieser Gegend bezügliche Material zu Tage gefördert wird, entdeckte ich auch diesmal wieder ausserordentlich mannichfaltige Culturreste und Steinwerkzeuge, darunter einige den bei

1) Записки по Отд. Этнограф. III., стр. 342 und daselbst табл. I, фиг. 2.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nilsson[1]) abgebildeten, ähnliche und zwar zum Behauen der Werkzeuge gebrauchte Steine (Behausteine), zugleich auch zahlreiche Fragmente von Steinplatten zum Schleifen der Werkzeuge, endlich Beile aus Schiefer. Auch diesmal frappirte mich die grosse Menge von Thonscherben: es bedurfte gewiss eines sehr lange andauernden Aufenthaltes auf jenem Walle, um eine solche Unzahl davon anzusammeln. Unter den Thonscherben fand ich ein hinsichtlich des Materials ganz besonders charakteristisches und eigenthümliches Stück, in welchem, statt des gewöhnlichen Zusatzes von Sand zum Thon, sich kleine Bruchstücke eines harten und sehr festen faserigen Minerals fanden. Ein derartiges Geschirr ist gewiss von ausserordentlicher Dauerhaftigkeit. Ornamente, wie sie in Form verschiedener Muster bei dem gewöhnlichen Thongeschirr hervortreten, sind bei jenem Fragment kaum zu bemerken, obgleich der Arbeiter sichtlich bemüht gewesen ist, das Gefäss irgendwie zu verzieren. Anderweitige Funde von derartigem Geschirr sind, so weit mir bekannt, bisher weder in Russland, noch in Westeuropa unter den Ueberresten der vorhistorischen Bewohner angetroffen worden. Ausserdem wurde meine Sammlung durch eine Menge kleiner origineller Funde aus Thonschiefer bereichert, welche zum Theil als Schmuck, zum Theil beim Fischfange gedient haben mögen. Es sind das namentlich kleine, am Rande durchbohrte runde Scheiben, sowie auch kleine Cylinder, entweder gerade, mit einem zugeschärften Rande und mit einigen ringförmigen Einkerbungen besäumt, oder gekrümmt und ebenso mit Einschnitten und Querrinnen an den Enden versehen. Bisweilen sind zwei aus einem Stück Thon geformte Ringe gleichsam zusammengelöthet worden.

---

1) Nilsson, Les habitants primitifs de la Scandinavie. Tab. I.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Einige der hier beschriebenen Gegenstände sind auf der beigefügten Tafel X, Fig. 3—7, abgebildet. Alle meine Versuche, an der angegebenen Stelle Ueberreste von Nahrungsmitteln (Küchenabfälle) zu entdecken, waren vergeblich. Grösseres Interesse bot in dieser Beziehung die Gegend weiter nach Osten.

Schon im Flussthal des Kem war ich bei meinen Streifereien an dessen Ufern auf einige Spuren des vorhistorischen Menschen gestossen. Hier jedoch traf ich mehrfach unter dem vom Wasser verwaschenen und abgerundeten Ufergeröll Steine an, ebenso verbrannt und behauen, wie ich sie an vielen ähnlichen, aus dem Dünenwall des Tudosero stammenden Steinen gesehen hatte [1]). Von noch grösserem Interesse hinsichtlich der vorhistorischen Bevölkerung erwies sich das Thal des Tichmanga-Flusses, welcher sich von Westen in den Latscha-See ergiesst. Unweit der Einmündung dieses Flusses, gegenüber dem sogenannten Popowskij-ostrow (Priester-Insel), fand ich einige aus dem Uferabhang ausgewaschene alte Thonscherben, welche ganz den Charakter der Steinzeit trugen. Sie lagen neben einem ziemlich flachen, tafelförmigen Steinblock von bedeutendem Umfange. Noch etwas näher zum Ufer stiess ich auf ganz zweifellos der Steinzeit angehörende Ueberreste. Gleichzeitig mit einer ungeheuren Menge von Feuersteinfragmenten und Schabern, sowie von Thonscherben, fand ich hier die Knochen von verschiedenen Thieren. Namentlich enthielt die schwarze vegetabilische Erdschicht, welche den Flusssand bis zu einer halben Arschin hoch bedeckt, eine Menge, mitunter sehr klein zerschlagener Knochen, in der Mehrzahl von grösseren Säugethieren. Besonders

1) Записки по Отд. Этногр. III, стр. 343.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 10:59 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

interessant war das Vorkommen der Schneidezähne eines grossen Nagers: sie sind grösser als die des Hasen und stammen daher wohl unzweifelhaft vom Biber her, auf dessen weite Verbreitung und allmähliches Aussterben ich schon früher hingewiesen habe[1]). Ausser den Knochen von Säugethieren und zum Theil auch von Vögeln, finden sich hier die Wirbelknochen von Fischen, ganz besonders die Kiefer und Zähne sehr grosser Hechte. Manche Knochen sind irgend einem Zwecke angepasst worden. Aus den Wirbelknochen der Fische z. B. hat man, wie es scheint, versucht, Zierrathen herzustellen, aus den Bruchstücken von Röhrenknochen Schneide- oder Stechwerkzeuge. Von ganz besonderem Interesse ist in dieser Hinsicht eine Harpune mit abgebrochener Spitze, woran sich das zum Einlassen in den Schaft bestimmte und zu diesem Zwecke zugeschärfte Ende, so wie weiter aufwärts zwei Zacken, mit Kerben zur Befestigung einer Schnur, erhalten haben. Dieser Fund hinterlässt keinen Zweifel über das Vorkommeu von Knochenwerkzeugen bei den Urbewohnern des russischen Nordens, was übrigens auch ohnedies vorausgesetzt werden durfte.

Ganz in derselben Weise wie an der Tichmanga, finden sich auch Ueberreste der Steinzeit an dem Onega-Flusse. Angefangen von dem Latscha-See, auf einer Strecke von 4 Werst bis Kargopol, dann weitere 5 Werst flussabwärts bis zum Kirchdorf Nadporoshskoje ist der Onega ein breiter Fluss mit niedrigen Ufern und sehr langsamer Strömung; erst weiterhin hat er Stromschnellen und wälzt, sich verengend, seine Gewässer rasch durch die höheren, trockener gelegenen Ufer. Während er vom Ausfluss an auf einer Strecke von gegen 10 Werst den Charakter eines Sees

---

2) Ibidem p. 385.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

beibehält, tritt er im Allgemeinen von seinem linken Ufer allmählich zurück, in Folge dessen sich hier sumpfige Wiesen bilden und dagegen das rechte Ufer stellenweise unterwaschen wird. An einer solchen unterwaschenen Uferstelle, zunächst dem Ausfluss, fand ich eine Menge von Säugethierknochen, die ebenfalls in sehr kleine Stücke zerschlagen waren, ohne Zweifel, um das Mark aus denselben zu gewinnen, eine bei ähnlichen Funden auch in Westeuropa gewöhnliche Erscheinung. Gleichzeitig mit den Fragmenten grosser Knochen fanden sich auch Schneidezähne des Bibers, nicht selten Wirbelknochen von Fischen und Zähne von grossen Hechten. Die Einlagerung der Ueberreste ist dieselbe wie an der Tichmanga: sie liegen in einer ziemlich starken, etwa $^1/_2$ Arschin mächtigen vegetabilischen Schicht auf Flussgerölle, Sand und Grus. Mitten unter einer Menge von Feuersteinfragmenten fanden sich, theils in der erwähnten Schicht selbst, theils aus derselben herausgespült, das Bruchstück einer grossen Lanzenspitze aus Feuerstein und zwei Pfeilspitzen aus demselben Material, von vorzüglicher Arbeit. Die Thonscherben sind hier ebenso zahlreich wie anderswo und finden sich selbst noch in ziemlicher Entfernung vom Ufer im Boden.

Diese am Fundorte selbst gemachten Notizen glaube ich noch durch einige Ergänzungen vervollständigen zu müssen.

Am rechten Ufer des Onega-Flusses, unweit seines Austritts, kam ich an den Poljanostnyi-Bach, augenscheinlich aus dem Grunde so genannt, weil er durch ein nur wenig über das Niveau des Onega-Flusses und Latscha-Sees sich erhebendes, ziemlich ebenes Land fliesst. Diese entwaldete, hie und da von Gestrüpp bedeckte Fläche besteht grösstentheils aus saftigem, dicht bewachsenem Wiesen- oder Graslande (poljana). Der Boden ist hier sehr schwer und fett, bei einer Mächtigkeit von $^1/_4$ bis $^1/_2$ Arschin, und

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erinnert an die schwarze Erde. Bei den in diesem Boden unweit der Mündung des Baches vorgenommenen Ausgrabungen fand ich massenhafte Ueberreste der Steinzeit: Feuersteinsplitter und Fragmente von Werkzeugen aus Feuerstein, zusammen mit einer Menge von zerschlagenen Knochen. Weitere, an verschiedenen Stellen versuchsweise unternommene Ausgrabungen wiesen das Vorhandensein ähnlicher Ueberreste im Erdboden unweit des Onega-Flusses auf so ausgedehntem Flächenraum nach, dass man nur staunen kann, wie dicht die Bevölkerung in dieser Gegend gewesen sein muss, wenn man nicht annehmen will, dass es langer Zeit bedurft habe, um auf so grosser Fläche eine derartige Menge von Culturresten anzuhäufen. Unter den Knochen fanden sich welche vom Biber, Elen und Renthier. Die letztere Thierart muss, nach der Anzahl der Knochen zu urtheilen, seltener gewesen sein als das Elen. Auch fand ich bei den Ausgrabungen den Zahn eines kleinen Raubthieres, wahrscheinlich des Marders (*Mustela Martes*), und zwar einen Eckzahn, an dessen Basis mit einem scharfen Instrument von zwei entgegengesetzten Seiten Einschnitte gemacht sind, so dass er, an einen dünnen Riemen gehängt, als Amulet oder Zierrath getragen werden konnte. (S. Tafel X, Fig. 8). Unter den Ueberresten kamen, zusammen mit Thonscherben und Holzkohle, sehr häufig Stücke von mürber, ockerartiger Farbe vor, wahrscheinlich aus Sedimenten der devonischen Formation herrührend. Diese Farbenstücke wurden vermuthlich von Menschenhand hergebracht und dienten zum Bemalen des Gesichts oder Körpers, wie solches noch jetzt unter den rothhäutigen Indianern und anderen auf niedriger Culturstufe stehenden Völkerschaften angetroffen wird. Unter den Feuersteinfragmenten kamen Schaber und sehr schöne Pfeilspitzen vor.

Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

An dem vorerwähnten Punkte, an der Tichmanga-Mündung, wurden ausser den Knochen vom Biber, Elen und Renthier, sowie von Fischen und zum Theil von Vögeln, auch Ueberreste von Seehunden gefunden. Wie man nach einem vollkommen erhaltenen Schulterknochen schliessen muss, ist der zur Steinzeit in dem Latscha-See lebende Seehund bedeutend grösser gewesen, als die gegenwärtigen *Phoca annelata* und *Phoca vitulina*, denn dieser Knochen stimmt in der Grösse vollkommen mit dem entsprechenden des im Kaspischen Meere lebenden Seehundes überein. Möglich, dass die *Phoca* des Latscha-See's zu den marinen Gattungen des Nordens, wie z. B. der *Phoca Groenlandica* zählte; wenigstens gehören dieser Gattung die in Livland in dem kleinen Burtnek-See zusammen mit Stein- und Knochengeräthen angetroffenen Phocareste an. Eine zusammen mit den Knochen gefundene knöcherne Harpune ist auf Taf. VIII, Fig. 2 in natürlicher Grösse abgebildet. Leider konnte der Fundort der Geräthe an der Tichmanga-Mündung nur flüchtig in Augenschein genommen werden, wie denn auch die Ausgrabung nur versuchsweise geschah. Da ich nach Kargopol eilte, um von dort aus regelrechte Excursionen zu unternehmen, verliess ich die Tichmanga-Mündung, in der Hoffnung, bei einem nochmaligen Besuch die Ausgrabungen wieder aufnehmen zu können. Doch hat sich diese Hoffnung nicht erfüllt, da ich nicht mehr hingekommen bin, obwohl eine Reihe von Excursionen in der Umgebung des Latscha-See's mich davon überzeugt hat, dass die Tichmanga-Mündung von hervorragendem Interesse für die Ueberreste des Steinalters sein müsste.

Nach der *Phoca* zu schliessen, welche zur Steinzeit den Latscha-See bewohnte, müsste derselbe tiefer als jetzt gewesen sein, während der Charakter seiner Ufer, wie z. B. un-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mittelbar an der Tichmanga-Mündung, die Annahme einer sehr merklichen Niveausenkung kaum zulässt. Das Land an der Mündung der Tichmanga ist flach und niedrig, und die Ueberreste der Steinzeit liegen vielleicht nur um ein Geringes über der Wasserfläche des See's. Unmittelbar an der Flussmündung sieht man nur, dass die Richtung des Strombettes eine Veränderung erfahren hat, indem dasselbe seit der Steinzeit mit einer bedeutenden Krümmung um etwa 50 Faden südlicher gerückt ist, denn es finden sich die Culturreste an Geräthschaften und Knochen gerade an dem vormaligen alten Ufer. Im Ganzen fallen die physisch-geographische Veränderungen, welche etwa hier seit der Steinperiode vor sich gegangen, wenig in's Auge, weder in der Umgebung der Tichmanga-Mündung, noch an den Ausflüssen des Onega-Stromes.

2.

Das östliche Ufergebiet des Latscha-See's.

Der Charakter der Seen, bedingt durch die Topographie ihrer Umgebungen. — Der Latscha-See: dessen Ausdehnung, Tiefe, Gewässer und Ufer-Charakter. — Ueberreste der Steinzeit auf dem östlichen Seeufer und Abspülungen an demselben. — Das Delta des Kowsha-Flusses. — Einbettung der Geräthe aus der Steinzeit in dem Boden und muthmassliche Ausbreitung der Bewohner in dieser Periode; Besiedelung der Gegend durch die Slaven. — Charakter der heutigen Bewohner und Fischfang am Latscha-See. — Der Handel mit Eichhornfellen. — Die Artels (Genossenschaften) der Holzflösser. — Die Gesellschaft für den Holzhandel am Onega. — Uebersicht der gefundenen Steinwerkzeuge: Beile, Lanzen- und Pfeilspitzen, Messer und Schaber aus Feuerstein; geschliffene Werkzeuge: Beile, Hacken, Hämmer und Geräthschaften aus Knochen.

Der von mir untersuchte Flächenraum ist verhältnissmässig nicht gross; er beschränkt sich auf die Umgebungen des Latscha-See's, hauptsächlich auf dessen östliches Ufer.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Das allgemeine Relief des Landes spricht sich auch hier in der Gestalt des See's und der Beschaffenheit seines Bodens aus. Bei der Mehrzahl der Seen des Gouvernements Olonez wechseln häufig grosse Tiefen mit seichten Stellen und Sandbänken ab, je nachdem das Wasser die Thäler zwischen den Bodenanschwellungen oder letztere mehr oder minder hoch bedeckt. Wo solche Hügel und Höhen das Wasser überragen, erscheinen sie als zahlreiche grössere oder kleinere buchtenreiche Inseln. Ein Beispiel dafür bietet der Wyg-See dar, welcher, wie die Anwohner behaupten, so viel Inseln wie Tage im Jahre zählt. Nahezu dasselbe lässt sich von dem Wodlosero und Kenosero sagen, von denen letzterer in Folge seiner hügeligen Ufer wie aus lauter einzelnen Buchten zusammengesetzt erscheint und nicht selten Tiefen von 30—40 Klaftern aufweist[1]). Das Gegentheil davon finden wir beim Latscha-See, dessen Umgebung sich als eine Ebene darstellt, welche nach Süden in der Richtung des Woshe- und Tscharondskoje-See's, so wie nach Osten und Westen sehr allmählich ansteigt. Der grösste Theil dieser Ebene ist von ausgedehnten Sümpfen eingenommen und von zahlreichen Flüssen und Bächen durchschnitten, welche ihre Gewässer träge dem Latscha-See zuwälzen. Der einförmige Anblick der Landschaft wird hier durch keine irgend bedeutende Anhöhe unterbrochen, dagegen ragen mitunter aus den Sümpfen sanft abfallende Hügel hervor, welche beim Volke Höcker (горбышъ) heissen. Im Gegensatze zu den feuchten, oft ungangbaren Sümpfen sind diese stark abgeplatteten Anhöhen trocken und mehr

---

1) Маховая сажень = die Spannweite beider ausgebreiteter Arme, in Anlehnung an «Umklaftern». D. Uebers.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

oder weniger zur Ansiedelung geeignet. Für den Ackerbau eignen sie sich nur auf ihren höchsten Punkten, während an den Abhängen das Wasser häufig stehen bleibt und das Korn daher hier selten recht gedeihen will.

Im Einklange mit dem Charakter der Umgebung erscheint auch der Latscha-See selbst nicht minder einförmig. Er dehnt sich in einer Länge von 30 Werst aus, während die Breite im nördlichen Theile 8 und im südlichen 12 bis 13 Werst erreicht. Diese ganze Wasserfläche weist nicht eine einzige ältere Insel auf; nicht ein einziger, so zu sagen ursprünglicher Hügel erhebt sich vom Seeboden bis über den Wasserspiegel hinaus, wie wir es sonst bei den Seen des Nordens finden. Der ganze See ist ausserordentlich flach; die Tiefe wechselt zwischen 2 — $1^1/_2$ Faden und noch darunter. Nur bei höchstem Wasserstande übersteigt sie 2 Faden. Dabei kommt eine Tiefe von 2 und $1^1/_2$ Faden nur an solchen Stellen vor, wo sich Gruben befinden, wie eine solche sich z. B. von dem Ufervorsprung Olgskij-Myss an bis zum Tichmanga-Flusse, und eine zweite sich zwischen den Flüssen Swid' und Uchta hinzieht. An vielen anderen Stellen ist die Tiefe geringer. So erstreckt sich von dem Nordende des See's bis zum Südende, fast mitten durch denselben, eine Untiefe, wo ich auf einer Strecke von fast 10 Werst, vom Lowsanga-Fluss an bis zur Mündung des Olga-Flusses, nirgends über 1 Faden Tiefe antraf. Zugleich fand ich an dieser Stelle auf dem Seeboden eine Schicht von ausgesprochenem Torfcharakter. Sie bestand aus verschiedenartigen vegetabilischen Stoffen mit geringer Schlammbeimischung; ein hinabgelassener Stock drang tief hinein, so dass offenbar der Boden wenig Consistenz hatte. Ein solcher, nach der örtlichen Bezeichnung «weicher» Boden ist dem grössten Theile des See's eigen, namentlich an dessen westlichem

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ufer. Nach dem östlichen zu ändert sich dieser Charakter ein wenig; es mischt sich dem Torf immer mehr und mehr Sand bei, bis der Seeboden unmittelbar am Ufer sandig, schlammig und auch steinig wird, namentlich an den Ufervorsprüngen Olgskij und Kamennyi-Myss, wo die Wellen das Gletschergerölle blosslegen. Im Zusammenhange mit dieser geringen Tiefe und Bodenbeschaffenheit steht auch die Armuth der Fauna, welche den Seegrund bevölkert. Mit dem im nördlichen Theile des See's hinabgelassenen Schleppnetz förderte ich vorzugsweise nur Muscheln von der Gattung *Anodonta*, *Unio*, *Paludina*, *Lymnacus*, sowie von Würmern, — den Blutegel und Haarwurm (*Gordius aquaticus*), mit einer geringen Zahl von Insecten zu Tage. Meine Bemühungen, einige Crustaceen-Arten zu erlangen, blieben ohne Erfolg. Dieselbe Fauna ist sowohl über den Torf-, wie über den Schlammboden verbreitet, und in ganz gleicher Weise trat sie auch im Onega-Flusse bei Kargopol auf.

Das Wasser im Latscha-See ist ziemlich trübe, erwärmt sich im Sommer stark und füllt sich alsdann mit kleinen Algen an, in Form von Kügelchen von der Grösse eines Stecknadelkopfes. Die Ortsbewohner sagen in solchen Fällen «der See blühe». Längs den Ufern, sowohl im Wasser, wie auf den Untiefen sind grosse Strecken mit Binsen bedeckt. Das Westufer ist niedriger, als das östliche; zur Zeit des Frühlingshochwassers wird es sehr weit überfluthet und bedeckt sich alsdann mit Gras, welches im Sommer, sobald das Ufer ausgetrocknet ist, gemäht wird. Derartige Verhältnisse begünstigen das Gedeihen von karpfenartigen Fischen im See, und er enthält daher in grosser Menge: Rothaugen (*Leuciscus erythrophtalmus*), Gänglinge (*Idus melanotus* Heck.), Brachsen (*Abramis brama*), Sap (*Abramis sapa*); gleichzeitig mit denselben werden angetroffen: Bar-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sche (*Perca fluviatilis*), Kaulbarsche (*Acerina cernua*), auch Quappen (*Lota vulgaris*) und Hechte (*Esox lucius*); von Lachsarten findet man: Schnepel (*Coregonus*), zum Theil auch Bjelorybiza (*Coregonus leucichtys*), und Repse (*Coregonus marenula*); auch kommt der Stint (*Osmerus eperlanus*) vor, von den Bewohnern Snjatka genannt, jedoch in geringer Zahl. Die Fische sind meistens pflanzenfressende, und es scheint, dass auch die Schnepel sich von Pflanzen nähren. Ich habe in ihrem Magen zwar Larven von Wasserinsekten, aber keine Crustaceen-Arten angetroffen, wie sie so gewöhnlich in den Schnepeln des Onega-See's vorkommen. Zur Sommerzeit halten sich die Fische vorzugsweise im Bereich der Binsen und in der Nähe des Ufers auf.

Auf dem niedrigen Ufer, namentlich dem westlichen, von vorwiegend sumpfigem Charakter, wuchern Birken und Weiden; die trocken belegenen Stellen sind von verschiedenartiger Vegetation, namentlich von Birken, schlanker und höher als in den Sümpfen, sowie von Weiden, Ellern, Espen, untermischt mit Johannisbeeren-, Schlehdorn- und Rosensträuchern oder auch von Tannen dicht bedeckt. Diese Uferwaldungen wechseln mit ausgerodeten Strecken ab, welche als Heuschläge benutzt werden, und sind von einer ziemlich mannigfaltigen Welt kleiner Vögel belebt; man hört hier nicht selten die Stimmen der Weidenammer (*Emberiza aureola*), des Karmingimpels (*Pyrrhula — Carpodacus — erythrina*), des Wiesenschmätzers (*Saxicola rubetra*), des Laubsängers (*Sylvia — Phyllopneuste* — Middendorfii), des Rohrsängers (*Calamoherpe magnirostris*) u. s. w. Ueber dem Wasser kreist gewöhnlich der Fischadler (*Pandion haliaëtos*), und lauert den grossen Fischen in der Nähe des Ufers auf, um die Fänge in seine Beute zu schlagen. Ebenso achtsam suchen früh morgens oder spät abends auch viele an-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dere Raubvögel die öden Ufer und die Binsen- und Simsen-Dickichte ab, wie der Falke oder die Gabelweih (*Milvus niger*). Ganz besonders eifrig nutzen sie Sturm- und Regenwetter aus, wo Enten und Lappentaucher (*Podiceps rubricollis*) und verschiedene andere Stelzfüssler ganz besonders sorglos der Gefahr vergessen. Endlich vervollständigt dieses Naturbild noch durch ihre Anwesenheit die Möve.

In dem vorigen Abschnitt habe ich darauf hingewiesen, wie vor Zeiten an den Ufern der hiesigen Gewässer das Leben von Geschöpfen höherer Ordnung pulsirte, das jetzt erloschen ist, oder, richtiger, einem anderen Platz gemacht hat, — das Leben des Menschen. Dasselbe wurzelte in demselben Boden, der hier zum Theil noch heute bearbeitet wird. In vielen Fällen hat die vorhistorische Bevölkerung ihre Spuren in Gestalt ihres steinernen Hausraths auf denselben, mehr oder minder trocken belegenen Höhen hinterlassen, auf denen sich bis auf die Gegenwart grössere und kleinere Dörfer zusammendrängen. Es müssen somit die physisch-geographischen Verhältnisse zur Zeit der Blüthe zweier völlig von einander verschiedener Culturperioden so ziemlich dieselben geblieben sein. Man erkennt, dass die Bewohner der Vorzeit die Nähe des Wassers aufsuchten, um daraus ihre Nahrung zu gewinnen, wobei sie diejenigen Punkte an den grossen Seen vermieden, welche bei plötzlich ausbrechenden Stürmen und Unwetter minder Schutz boten; auch sahen sie bei der Ansiedelung ebenso sehr auf die Nähe des Wassers, wie auf feste und solide Beschaffenheit des Ufers. Gelegenheit zur Beobachtung dieser Neigung bot sich mir am Ostufer des Latscha-Sees. Dasselbe bildet die natürliche Fortsetzung der Fundstelle am rechten Onega-Ufer, wo ich schon früher Steinwerkzeuge und Thierknochen angetroffen hatte. Auf der ganzen östlichen Uferstrecke des

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Latscha konnte ich mich davon überzeugen, dass die Bewohner sich hauptsächlich an den Flussmündungen, wie z. B. an den Mündungen der Flüsse Olga und Kinema angesiedelt hatten. Zwischen den Flüssen bewohnten sie vorzugsweise die Höhen am See selbst, und zwar weniger dicht als an den Flussmündungen. Solche Stellen sind die Ufervorsprünge Olgskij und Kamennyi-Myss, sowie auch die kleine aber trocken gelegene Oase inmitten der Sümpfe, auf der jetzt Nokkolskij-pogost liegt. Auch scheint mir sehr wahrscheinlich, dass das östliche Ufer dichter als das westliche bevölkert gewesen, denn das erstere ist verhältnissmässig höher, das letztere niedrig und sumpfig, und fester Boden findet sich erst in einer Entfernung von 2 Werst und weiter davon ab, obwohl er an den Flussmündungen auch hier näher an den See herantritt. Doch ist hiebei zu berücksichtigen, dass der Unterschied in der Menge der auf beiden Ufern gefundenen Ueberreste aus der Steinzeit durch den zufälligen Umstand bedingt sein kann, dass das Westufer in stetigem Wachsen begriffen ist und sich allmählich mit Gras und niederem Gehölz bedeckt, wodurch die Spuren der Steinzeit immer mehr und mehr verdeckt werden, während auf dem Ostufer eine ganz entgegengesetzte Thätigkeit vor sich geht, indem das Ufer augenscheinlich abgespült wird, ein Vorgang, der meinen Untersuchungen ganz besonders zu statten kam.

Die Abspülung am Ostufer schreitet ziemlich rasch fort. Bei Nokkola wird durch die Einwirkung von Wellen und Eis das Gletscher-Alluvium mit der darüber liegenden vegetabilischen Schicht zerstört, so dass hier das ganze Ufer mit grösseren und kleineren Steinblöcken und Geröll bedeckt ist; dasselbe wiederholt sich an den Ufervorsprüngen. Um so rapider wird die vegetabilische Schicht fortgerissen.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

In einem Zeitraume von 10—15 Jahren sind an dem Ufer ganze Dessjatinen Land verschwunden, welche früher als Heuschläge benutzt wurden; an die Stelle saftigen Grases trat aufgeschwemmter Sand, Grus und Schlamm, oder es fluthet jetzt das Wasser darüber. Ich selbst habe sehr häufig am Ufer grosse Birken und Tannen angetroffen, welche, vom Wasser unterwaschen, verdorrt am Boden lagen und noch jetzt von den Wellen umspült werden. So manche der gestürzten Bäume hatten früher durch Schönheit und schlanken Wuchs die Aufmerksamkeit der Umwohnenden auf sich gezogen und denselben bei ihren Fahrten auf dem See als Wahrzeichen oder Meilenzeiger gedient.

Nicht weniger in die Augen fallend ist die schaffende und zerstörende Einwirkung des Wassers auf die Ufer an der Mündung des Flusses Kowsha, welcher etwas südlicher von Nokkola in den Latscha-See fällt. Dieser Fluss, mit niedrigen sumpfigen Ufern, bildet an seiner Mündung eine Art Delta. Ein solches erscheint zuerst als kleine Insel, welche an ihrer stromaufwärts liegenden Seite immer mehr und mehr wächst. Gleichzeitig aber ist dieses Delta der Zerstörung von der Seeseite unterworfen. So lange es noch dem Seeufer nahe ist, vollzieht sich die schaffende Arbeit des Flusses schneller, die Insel an der Mündung ist im Wachsen begriffen, nur wird, durch die Einwirkung des Wassers auf ihre Ufer von der Seeseite, das Delta allmählich von dem Festlande getrennt und isolirt. Wenige Jahre zurück war die gegenwärtige Insel an dem Ausfluss der Kowsha so nahe dem Ufer von Nokkola, dass ein hinübergelegtes langes Brett als Brücke dienen konnte. Jetzt ist der Flussarm hier viele Faden breit; die Seeufer entfernen sich immer mehr von der Insel und gleichzeitig verlegt der Fluss seine Mündung immer weiter in das Festland zurück, um an anderer

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Stelle mit der Ablagerung eines neuen Delta zu beginnen. Schon liegt die alte Insel weit vom Ufer ab, und da sie vom Flusse aus keinen neuen Zuwachs mehr erhält, so kann sie durch Abspülungen von der Seeseite wohl gar gänzlich zerstört werden. Wie die örtlichen Bewohner zu berichten wissen, hat vor der Mündung der Kowsha bereits einmal eine solche Insel existirt, worauf Heuschläge gewesen; jetzt ist sie vom Wasser fortgespült und eine Sandbank an derselben Stelle wird nur noch gewohnheitsmässig «Insel» genannt. Auch an der Olga-Mündung soll sich eine ähnliche Insel befunden haben, und dieselbe von einem Bauer bewohnt worden sein, doch fand ich für die Glaubwürdigkeit dieser Behauptung keine genügende Anhaltspunkte. Indessen liefert die Ansiedelung Nokkola selbst den Beweis für das Abspülen von Land. Am Ausgange der sechziger Jahre dieses Jahrhunderts verloren die Einwohner durch den Eisgang gegen 30 Speicher und Badstuben, welch' letztere man im Norden fast durchweg am Wasser zu bauen pflegt, um unmittelbar nach dem warmen Bade ein kaltes nehmen zu können. Mitunter ist der Andrang des Eises an das Ufer so plötzlich, dass die Einwohner beim Retten des Eigenthums selbst ihren Untergang finden oder tödtliche Verletzungen davontragen.

Dank diesem Zerstörungsprocess gelangen die aus dem Boden herausgespülten Ueberreste der Steinzeit in das Geröll und den Sand am Ufer. Ausgrabungen und kleine Uferabstürze zeigten, dass diese Ueberreste in einer vegetabilischen Schicht enthalten sind, hingegen in den Gletscherbildungen nicht vorkommen. Thonscherben, Feuersteinfragmente, verbrannte Steine und zerschlagene Thierknochen fand ich an der Olga-Mündung in der vegetabilischen Schicht, ganz wie früher, in einer Tiefe von 0,7 Meter (c. 1 Arschin). Dieser vegetabilische Boden ruhte schichtenweise auf

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

feinem Fluss- oder Seesande, und da er durch Verwesung von Vegetabilien entstanden ist, herrschte darin im Allgemeinen der Humuscharakter vor. Die Farbe, besonders in den oberen Lagen, war vollkommen schwarz, dabei zeigte sich in bedeutender Menge feiner Sand beigemischt, der bisweilen in der schwarzen Masse in sehr dünnen Schichten eingebettet lag, ein Beweis dafür, dass die Mächtigkeit der vegetabilischen Schicht auch auf Kosten des Ufer- und Seesandes gewachsen ist, den der Wind oder zum Theil auch das Wasser, wenigstens in selteneren Fällen sehr hohen Wasserstandes, hierher getragen hat. An anderen Stellen erreicht die vegetabilische Schicht, welche die Steingeräthe enthält, eine Mächtigkeit von nur 0,35—0,55 Meter (c. ½—¾ Arschin), wie beispielsweise an der Mündung des Kinema-Flusses. Sie besteht hier ebenso aus einer Mischung von Humus und Sand, nur ist sie vielleicht compakter und fester. Beide soeben beschriebene Arten von Fundschichten lagern unmittelbar an den Ufern des Latscha-See's selbst und seiner Zuflüsse. Abgesehen von der Nähe des Sandes sind die Vorbedingungen für die Humusbildung hier sehr günstig. Am Seeufer liegen saftige, grasreiche Wiesen; es wachsen hier verschiedene Gräser oder auch Pflanzen mit nur bescheidenfarbigem Blüthenschmuck, wie: der Knötrich (*Polygonum Bistorta*), die Wucherblume (*Chrysanthemum*), der Klee, Varietäten der Platterbse (*Lathyrus L.*) und Wicke (*Vicia L.*), der Hahnenfuss (*Ranunculus L.*), das Labkraut (*Galium L.*), das Vergissmeinnicht (*Myosotis L.*), zwei Arten von Ehrenpreis (*Veronica L.*), *Lysimachia* u. s. w.

In grösserer Entfernung vom Ufer, auf den als «Höcker» bezeichneten Anhöhen, ist die vegetabilische Schicht dünner und minder schwarz und durch Beimengung zerriebenen Kalksteins mehr in's Graue spielend. Auf diesen Stellen breiten sich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

jetzt Ansiedelungen und Felder aus und die Bewohner finden bei der Arbeit eine Menge verschiedenartiger Werkzeuge aus Schiefer, ebenso habe auch ich hier eine Menge von Feuersteinfragmenten aller Art angetroffen. Übrigens ist anzunehmen, dass die auf diesen trockenen Höhen zurückgelassenen Ueberreste des Steinalters aus derselben Zeit stammen, wie diejenigen, welche an den Ufern gefunden werden.

Die Fundorte an den Ufern waren für mich von ganz besonderem Interesse. Hier lagen neben den vom Wasser aufgewühlten Bodenschichten Gruppen von verbrannten Steinblöcken, welche nach ihrer Beschaffenheit und Anordnung zu schliessen, als Unterlagen von Feuerstellen [1]) oder Heerden gedient. Augenscheinlich wurden hier die Speisen zubereitet, denn gewöhnlich lagen in der Nähe solcher Steinblöcke zahlreiche Topfscherben und Küchenabfälle umher, und zwar ausserordentlich klein zerschlagene Knochen von Säugethieren, Gerippe und Zähne von Fischen, mit einem Worte, ganz dasselbe, was ich schon in dem vorhergehenden Abschnitt in Bezug auf andere Fundstellen angeführt habe. Abgesehen von Feuersteinfragmenten, kommen auch Geröllsteine vor, welche zum Behauen der Werkzeuge gedient haben. Augenscheinlich wurden hier die Geräthe nicht nur angefertigt, sondern auch verbraucht, denn in der Nähe der Feuerstellen fanden sich neben vollständig erhaltenen Werkzeugen auch solche, welche unbrauchbar geworden waren. Pfeil- und Lanzenspitzen aus Feuerstein lagen häufig in Bruchstücken umher. Im Ganzen habe ich hier viele Ge-

1) Печище — zunächst Heerd, dann im weiteren Sinne Wohnplatz einer Familie, Sippe: Hof, Complex von Höfen, kleines Dorf, letzteres im Gouvernement Archangel, nach Dahl's Wörterbuch. (Vergl. Dr. J. Engelmann: Die Leibeigenschaft in Russland. Leipzig, 1884. pag. 5 u. ff.). D. Uebers.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

brauchsgegenstände gesammelt, wie sie im Gouvernement Olonez entweder noch gar nicht gefunden worden oder erst nur zum Theil bekannt sind. Die Geräthschaften weisen sowohl in Bezug auf ihr mineralisches Material, wie auch auf ihre Formen verhältnissmässig eine gewisse Mannigfaltigkeit auf. Doch spielten Gegenstände aus Feuerstein im Haushalt des vorhistorischen Menschen eine Hauptrolle. Die Pfeilspitzen sind verschieden gestaltet und recht zahlreich; in Bezug auf die technische Ausführung erreichen sie, von der Stufe allergröbster Zurichtung angefangen, die höchste Vollkommenheit. Die Lanzenspitzen aus Feuerstein sind, abgesehen von der Arbeit, auch durch ihre Grösse interessant. Unter den von mir gefundenen Exemplaren erreichen zwei die Länge von 150 Mm. (c. $3^1/_2$ Werschok). Es kommen sogar Beile aus Feuerstein vor, doch roh bearbeitet und ziemlich massiv. Auch hier wurden die Beile vorwiegend aus Thonschiefer, sowie aus Grünstein und krystallinischen Gesteinsarten verfertigt. Wie an vielen anderen Orten sind derartige geschliffene Beile hier sehr zahlreich und von mannigfaltiger Form. Ferner habe ich noch Steinplatten zu erwähnen, welche zum Schleifen der Werkzeuge dienten, sowie Steinhämmer mit einem Loch in der Mitte, ähnlich den jetzt gebräuchlichen. Auch kommen runde Hämmer mit einem Loch in der Mitte vor, welche ohne Zweifel zum Behauen der Werkzeuge dienten; hierher gehört auch ein Meissel zum Aushöhlen von Trögen u. drgl. Neben den Werkzeugen von Stein trifft man hier auch solche aus Knochen an. Beispielsweise fand ich an der Kinema-Mündung eine knöcherne Lanzenspitze von 150 Mm. Länge.

Durch das von mir zusammengebrachte Material ist also in noch ausgedehnterem Maasse die Aehnlichkeit zwischen der Steinzeit im Gouvernement Olonez mit derjenigen in ande-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ren Länderstrichen, namentlich in dem benachbarten Scandinavien, Finnland, den Baltischen Gouvernements u. s. w. erwiesen. Noch fehlen mir positive Data für die Stammes-Merkmale der Bewohner, welche uns ihren steinernen Hausrath hinterlassen haben, doch glaube ich, dass nach ihnen am Latscha-See ein anderes Volk gelebt hat, das Ackerbau trieb und schon den Gebrauch der Metalle kannte. Die Bauern an den Flüssen Olga und Nokkola stossen bisweilen auf Stellen, wo der mit dichtem Urwald bedeckte Boden die deutlichen Spuren des Pfluges zeigt. Auch wurden unweit der Olga-Mündung beim Aufpflügen solcher Stellen Gegenstände aus Eisen gefunden. Welches Volk diese Spuren seiner Ansässigkeit hinterlassen, lässt sich ebenso wenig sagen.

Die Bauern wollen wissen, dass das Ostufer des Latscha-See's seine Bevölkerung von dem Westufer erhalten habe. An den Olga-Fluss kamen die ersten Ansiedler von der Tichmanga her. Sie betrieben hauptsächlich den Fang von wilden Thieren, namentlich von Bären, Wölfen u. s. w. mittelst Fallen. Nach den ersten russischen Ansiedlern, welche hier völlig sesshaft wurden, erhielten auch die Dörfer ihre Namen: der Ort, wounsprünglich ein Kondrat, Ssidor, Demid u. s. w. seinen Wintersitz aufgeschlagen, hiess alsdann Kondratowskaja, Ssidorowskaja, Demidowskaja u. s. w.

Es erübrigt noch Einiges über die gegenwärtigen Culturverhältnisse dieser Gegend zu sagen. Neben Zügen aus uralter Vergangenheit weist die Lebensweise der Bevölkerung manches Neue auf. Der Kargopoler findet, gleich der Mehrzahl der Bewohner des Gouvernements Olonez, daheim nicht die hinreichenden Existenzmittel und geht daher häufig in die Fremde auf Erwerb aus. Von diesen Wanderungen bringt er zwar neue Begriffe und Kenntnisse von ganz abweichenden Lebensformen mit, und weiss seinen Landsleuten davon Wun-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

derdinge zu berichten, und dennoch lebt er weiter wie seine Grossväter und Urgrossväter gelebt. Nach beendigter Arbeit in der Hauptstadt, «raubt», d. h. entführt er sich ein Weib, weil es einfacher und wohlfeiler ist, als sich noch erst mit Freiwerbern, Brautabend und Hochzeit zu placken. Sein Weib gebiert die Kinder gewöhnlich ganz im Geheimen, damit Niemand bei der Geburt zugegen sei, und zwar in der Heu- oder Kornscheune, selbst bei bitterstem Frost. Oft erst nach Ablauf von 12 Stunden erscheint bei der Wöchnerin eine Wickelfrau und beginnt ihre Thätigkeit mit einer Reihe von Zauberformeln, Besprechungen und Beschwörungen. Der Matrose mit decorirter Brust, der den Grossen, den Atlantischen und den Indischen Ocean gesehen, der da begreift, wozu er mit seinen Kameraden in Singapore und Japan gewesen, und warum in der Amur-Mündung die «Diana» versenkt wurde, — ebensogut wie der Maurer, der Jahre lang in den Strassen einer Stadt, etwa wie in Riga, gearbeitet hat, — beide sind aufrichtig davon überzeugt, dass es daheim Zauberinnen gebe, die sie in Wölfe verwandeln und zwingen können, durch die heimathlichen Wälder zu streifen und sich von lebendiger oder todter Beute zu nähren. Nicht gar sehr lange, etwa 50—60 Jahre zurück, wollten die Bewohner dieser Gegend an vielen Orten es kaum glauben, dass man andere Fussbekleidung tragen könne, als aus geflochtener Birkenrinde. Lederne Stiefel setzten sie in Erstaunen. An einzelnen Stellen des Gouvernements Olonez kam und kommt es noch jetzt vor, dass auch manche andere Gegenstände des Haushaltes aus Birkenrinde gemacht werden, wie z. B. Sättel, Zaum u. s. w. [1])

---

1) Vergl. Ed. Pabst: Das alte auf unsere Undeutschen gedichtete Liedlein. Reval, 1848. (Nach der ältesten Redaction in Olearius, II. Ausg. 1656, p. 13, in's Hochdeutsche übertragen):

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bei einer derartigen Stabilität sind unter den Bauern sehr viele Erscheinungen unvermeidlich, welche ungünstig auf die Organisation ihrer Arbeit und ihrer wirthschaftlichen Verhältnisse überhaupt einwirken müssen. Abgesehen von der Findigkeit und dem äusseren Wohlstande Einzelner, ist das Volk im Grossen und Ganzen wenig unternehmend; den mannigfachen Folgen ungünstiger Naturvorgänge leicht unterliegend, leidet es beispielsweise schwer unter Misswachs, auch hat der Bauer für kargen Lohn ausserordentlich viel zu leisten. Die Arbeit wird schlecht genug bezahlt und die nothwendige Beschaffung seines ganzen Bedarfs bringt ihn in Abhängigkeit von Fremden, welche wenig geeignet sind, sich in die Lage ihrer Mitbrüder zu versetzen und denen zudem ihre eigenen, persönlichen Interessen allzunahe liegen.

Und doch ist es im Kreise von Kargopol verhältnissmässig besser bestellt als z. B. bei den Anwohnern des Wodlosero[1]). Es giebt hier ganze Dorfschaften, welche eine selbstständige Existenz führen, ohne in das Joch der Abhängigkeit der Geldmänner zu gerathen. Drei Dörfer am Ostufer des Latscha-See's, Lapinskaja, Ssidorowskaja und Kondratowskaja, unter dem Gesammtnamen «Sloboda» (Flecken) bekannt, verrathen dem äusseren Anschein nach sogar bedeutenden Wohlstand. Es wohnen hier viele unternehmende, handeltreibende Bauern, welche die verschiedenen Märkte und Messen besuchen, Pilze, Wild und Fleisch aufkaufen und diese

---

Ich bin ein Livländ'scher Bauer,
Mein Leben wird mir sauer,
Ich steige auf den Birkenbaum,
Davon hau' ich Sattel und Zaum,
Ich binde die Schuh mit Baste u. s. w.

1) Ueber letztere, s. Зап. по Отд. Этногр. III. стр. 398—409, 425—439, 451—453, 463, 473, 483—485, 490—501.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Produkte nach St. Petersburg verführen. Auch betreiben viele Bauern auf dem See Fischfang. Im Frühling bestehen hier zwei Artel's (Genossenschaften) von Fischern, welche nach dem besondern, hier gebräuchlichen Zugnetz, Kerewodtschiki genannt werden. Eine dieser Artel's zählt 9 Kerewod's mit je 3 Fischern, eine andere 5, mit der gleichen Mannschaft von 3 Arbeitern an jedem Netze. Diese Genossenschaften bleiben vom Anfang Mai bis Ende Juni zusammen, wonach der Fang wegen der anbrechenden Heu- und Kornernte anfängt unregelmässig zu werden. Die Bildung von Genossenschaften ist dadurch geboten, dass die tägliche Ausbeute an Fischen sofort 12 Werst weit nach Kargopol geschafft und dort verkauft werden muss, weil die Waare schnell verdirbt. Gewöhnlich versammeln sich am Schluss des Fanges, zur Nacht, die Fischer an der Olga-Mündung; hier nimmt die Mannschaft eines Zugnetzes die ganze Ausbeute des Tages in Empfang und bringt sie zur Stadt, ohne am anderen Tage am Fange theilzunehmen. Auf diese Weise sind bei der einen Genossenschaft beständig 8, bei der andern 4 Zugnetze in Thätigkeit, und ist abwechselnd täglich die ganze Bedienung eines Zugnetzes auswärts. Der tägliche baare Erlös wird gleichmässig getheilt, bei der ersten Artel in 9, bei der zweiten in 5 Theile. Hierauf theilt die Mannschaft jedes Zugnetzes, falls dasselbe gemeinschaftliches Eigenthum ist, ihren Antheil in 3 gleiche Theile, andernfalls werden zu Gunsten des Netzeigenthümers $^2/_5$ abgerechnet und jeder Fischer erhält alsdann $^1/_5$. Auf jedes Zugnetz entfällt wöchentlich ein Erlös von c. 7 Rbl., in 2 Monaten 50 bis 60 Rbl. Hievon $^2/_5$ für das Netz abgerechnet, ergiebt für jeden Fischer einen Erwerb von c. 10 Rbl. für die Arbeit von 2 Monaten. Am Ende des Sommers treten die Fischer zu kleineren Artel's zusammen. In allen Fällen haben die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Mitglieder einer Artel nach herrschendem Gebrauch sich der für den Fischfang festgesetzten Ordnung zu fügen und im Falle der Trägheit oder Schädigung der gemeinsamen Interessen, wie z. B. für Ausbleiben oder Verspätung zur Arbeit, sowie für Ungeschicklichkeit beim Fischfange, erfolgt Ausschliessung. Letzteres kommt jedoch selten vor; es herrscht unter den Fischern gewöhnlich Einigkeit und zu Zeiten sogar Wetteifer. Die hiesigen Artel's sind ein unmittelbares Produkt der örtlichen Verhältnisse. Sie sind im Sommer zahlreicher, da die Fischer sämmtlich auf den Transport ihrer Waare zur Stadt angewiesen sind; denn in den Fischkasten verderben die Fische, weil das Wasser des See's sehr warm und unrein ist. Gegen Ende des Sommers, wo das Wasser kälter wird und die Fische länger in den Behältern ausdauern, zerstreut sich die Mehrzahl der Fischer über die verschiedenen Buchten, dort Tag und Nacht zubringend und ohne allen Verkehr mit den übrigen Genossen. Ueberhaupt herrscht der Einzelbetrieb beim Fischfange hier vor. Es gilt das namentlich von den Fischern, welche ihr Gewerbe mittelst besonderer engmaschiger Netze, Mutniki[1]), betreiben, wovon sie den Namen Mutnitschnik erhalten haben. Vorzugsweise ihnen ist es zu danken, dass die Ufer an der öden Mündung des Olga-Flusses von mehr als 40 kleinen Hütten belebt werden. Diese Fischerhäuschen, ohne Fenster und Dach, geben das Bild eines originellen primitiven Dorfes. In der Tiefe jeder Hütte, an der hinteren Wand, sind gewöhnlich drei Oefen aufgemauert. Sobald die Fischer am Abend vom Fange heimkehren, werden die Oefen stark geheizt, um darin die ganze Tagesbeute zu trocknen, welche

1) Ueber die Mutnik- oder Tschap-Netze, s. Записки по Отд. Этногр. III. стр. 434.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ausschliesslich aus kleinen Fischen, wie Kaulbarschen, oder jungem Nachwuchs besteht. Je kleiner der letztere ist, desto höher steht er im Preise. An der Olga-Mündung sind gegen 60 Mutnik's in Thätigkeit, welche den Bauern der benachbarten Dörfer angehören, und der Fang dauert mit seltenen Unterbrechungen den ganzen Sommer fort. Es fahren die Fischer zu zweien mit dem Mutnik auf einem Boote frühmorgens in den See hinaus, gehen Mittags, zur heissesten Zeit, vor Anker und schlafen auf dem Wasser bis gegen 4 Uhr, um alsdann wieder bis zum Abend zu arbeiten. Den Sommer und Herbst über bringt ein Mutnik bis zu 100 Rbl. ein. Rechnet man $^2/_5$ für das Netz ab, so kommen auf jeden Fischer 30 Rbl. Meist ist das Netz Eigenthum einer Familie, und es gehen Mann und Frau, Vater und Tochter u. s. w. damit auf den Fang aus. Diese Art des Fischfanges erscheint zwar vortheilhaft, zieht aber sehr beklagenswerthe Folgen nach sich, indem die Fische im frühesten Alter weggefangen werden. Setzen wir für jedes Pud getrockneter junger Fische c. 2—2 Rbl. 50 Kop. an, so muss jeder Fischer, um 100 Rbl. zu lösen, 40—50 Pud verkaufen, wobei dieses Quantum getrockneter Fische kaum mehr als dem achten Theil derselben in lebendem Zustande entspricht. Wenn also, wie man sagt, ein Pud frischer Fische nur 5 Pfd. getrockneter ausgiebt, so müssen mit jedem Mutnik wenigstens 320—400 Pud Fischbrut in einem Sommer gefangen werden. Ziehen wir allein die Olga-Mündung mit ihren 60 Netzen in Betracht, so erhalten wir Tausende von Puden junger Fische, welche hier weggefangen werden. Bedenken wir aber, dass jedes Pfund Hunderte von Individuen enthält[1]), so ergiebt sich eine kolossale Ziffer

1) Nach den Angaben der Fischhändler gehn etwa 150 einjähriger Kaul-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vernichteter Lebewesen! Und doch ist es, bei der im Durchschnitt geradezu an's Aeusserste grenzender Noth, schwer zu sagen, durch welche andere Erwerbszweige der durch eine derartige Zerstörung erzielten Gewinn ersetzt werden könnte.

Der Gebrauch des Mutnik-Netzes war vor 50 Jahren hier noch so wenig verbreitet, dass es an der Olga-Mündung überhaupt nur zwei solcher Netze gab. Gegenwärtig spielt dasselbe am ganzen Latscha-See eine wichtige Rolle, denn sowohl bei Nokkola, wie auch an den Mündungen des Swid-, Uchta- und Tichmanga-Flusses wird damit gefischt. Die Einwohner von Nokkola besitzen 4 grosse Setznetze von c. 300 Klafter Länge[1]). An jedem sind 8 Mann thätig, von denen viele keinen Geschäftsantheil an dem Netze haben. Die gefangenen Fische werden in 16 Antheile getheilt, 8 für das Netz und 8 auf die Arbeiter gerechnet, so dass auf jeden Nichteigenthümer $^1/_{16}$ kommt. Ausser den grossen Setznetzen und Mutnik's giebt es hier noch viele kleinere. Dennoch schaut in dem grossen Flecken Nokkola die Armuth aus jedem Fenster und tritt uns in den in der Mehrzahl aus dem Loth gewichenen und verfallenen Hütten die Noth entgegen. Der Fang muss 30 Werst weit zur Stadt gebracht werden, was weit genug ist und wegen widriger Winde oft unausführbar. Da die Leute meist gezwungen sind, die Fische gegen Brod umzusetzen, so fallen sie leicht in die Hände von Aufkäufern. Nachdem sie dabei einen grossen Theil des Gewinns eingebüsst, sind sie nur zu sehr geneigt den Rest zum Schenkwirthen zu tragen, der sich denn auch schon

---

barsche auf ein Pfund, dagegen solcher, welche im Frühling, am Ende des Sommers oder im Herbst gefangen werden 400 Stück.

1) S. pag. 243.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das beste Haus im Orte aufgebaut hat. Augenscheinlich deckt, bei dem Mangel an Getreide, der Fischereibetrieb nicht den Bedarf des Bauern. Weiter von dem See entfernt, inmitten der Wälder, sind die Existenzbedingungen noch ungünstiger. Dort ist der Erwerb, zumal bei Misswachs, karg und ausserordentlich schwierig. Ein Beleg hierfür ist das Grauwerk-Gewerbe, wodurch Kargopol längst in Ruf steht.

Zur Verarbeitung dieses Pelzwerks bestehen daselbst 3 grosse Werkstätten; jede von ihnen lieferte im Jahre 1873 durchschnittlich 600,000 Eichhornfelle, im Ganzen also 1.800,000 Stück. Ausserdem sind 3 kleinere Werkstätten vorhanden, welche etwa gegen 600,000 Stück verarbeiten. Das ganze Quantum beträgt somit c. $2^1/_2$ Millionen. Jede der grösseren Werkstätten beschäftigt gegen 50 Arbeiter; eine entsprechende Anzahl auf die kleineren gerechnet, ergiebt eine Gesammtzahl von c. 200 Arbeitern. Die Eichhornfelle kommen aus weiter Ferne hierher zusammen. Bälge aus Sibirien, von der Olekma, vom Baikal und Ural, liefern die Messen zu Nishnij-Nowgorod und Irbit; dagegen aus dem Norden, den Gouv. Archangel, Olonez u. s. w. — die verschiedenen Jahrmärkte, wie der zu Schunga, und die sonstigen, ständigen Märkte.

Bei der Verarbeitung macht der Balg folgende Phasen durch. Vor Allem wird er den Bauern um Kargopol zum Gerben übergeben, zu welchem Zwecke er für 24 Stunden in einer dickflüssigen Mischung von Mehl und Salz zu liegen kommt. Auf 1000 Bälge werden 15 Pfd. Mehl und 10 Pfd. Salz genommen, letzteres, damit das Haar nicht ausfällt, «verbäht» wird. Hierauf wird der Balg an einem schraubenförmig gewundenen Eisenstab gerieben, um die inneren fleischigen Theile zu entfernen und die Haut, um sie weich zu

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

machen, mit Thran eingeschmiert, wobei man 1 Pfd. Thran auf 1000 Felle nimmt. Endlich werden die Bälge schichtenweise in ein Fass gepackt, mit Mehl bestreut und mit den Füssen getreten, wodurch Fell und Haar aufgelockert und geschmeidig werden. Der Gerber erhält für seine Arbeit bei eigenem Material $1\frac{1}{2}$—2 Rbl. für das Tausend, und verdient innerhalb einer Arbeits-Saison von etwa $4\frac{1}{2}$ Monaten gegen 30 Rbl.

Der Gerber übergiebt den Balg der Werkstatt, in die Hände der Kürschner und Sortirer. Alle vorkommenden Sorten werden nach den Schattirungen des Haars in 12 Kategorieen eingetheilt. Auf diese Weise erhält man z. B. eine Sorte von dunkler Rauchfarbe, eine andere mit einem Anflug von Roth am Halse oder an der Ruthe u. s. w. Jede der Hauptfarben wird noch weiter klassificirt, nicht selten in 10 Abstufungen, so dass jede der 12 Hauptsorten höhere und geringere Qualitäten aufweist.

Der Sortirer übergiebt den Balg dem Zuschneider. Letzterer zerschneidet jedes Fell in 5 Haupttheile: Ruthe, Stirnlappen, Hintertheil, Bauch- und Rückenstück. Die einzelnen Theile kommen so wie sie sind in den Handel. Die Ruthen werden in St. Petersburg an ausländische Händler für 130 Rbl. das Pud verkauft; in letzter Zeit war der Preis sogar bis auf 150 Rbl. gestiegen. Tausend Eichhornruthen wiegen 6 Pfd., es enthält ein Pud also c. 6600 Stück, wovon jedes 2 Kop. und darüber kostet. Die Bauchstücke werden je nach dem Jahrgange mit $2\frac{1}{2}$—$4\frac{1}{2}$ Kop., die Rückenstücke mit 6—7 Kop., die Stirnlappen mit 1 Rbl. das Tausend bezahlt, ebenso die Hintertheile.

Vorzugsweise werden die Felle hier jedoch zu sogenannten Säcken zusammengenäht. Auf einen solchen Sack gehen 200 Rückenstücke. Das Flicken dieser, häufig zerschnittenen, Fellstücke und das Zusammennähen zu einem Sacke wird mit

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

16 Kop. bezahlt. Ein Sack von Bauchstücken enthält 170 Stück. Für das Zusammennähen eines solchen wird ebensoviel gezahlt. Zu einem Sack aus Stirnlappen sind 2000 Stück erforderlich. Die ganze Arbeit: das Sortiren der Fellflicke, deren Zurichtung durch Ausrecken und Beschneiden, das Zusammennähen mit eingerechnet, wird mit 1 Rbl. 50 Kop. bezahlt. Auf einen Sack aus Hintertheilen gehen 4000 Stück. das Sortiren und Ausrecken derselben kostet 48 Kop. für das Tausend, das Zuschneiden von 4000 Stücken 10 Kop., das Zusammennähen eines Sackes nur 18 Kop. Die Fellflickchen sind nur $^1/_2$—1 Werschok lang und gegen $^1/_4$ Werschok breit, so dass diese Sorte von der unteren Seite gesehen, geradezu wie Mosaik erscheint. Die ausserordentliche Geduld, welche das Nähen dieses Pelzwerks bei so minutiöser und langsamer Arbeit erfordert, lässt sich bei den geringen Lohnsätzen wohl nur durch die äusserste Noth erzwingen. Die ganze Zurichtung eines Sackes der letzteren Sorte kommt durchschnittlich auf 1 Rbl. 80 Kop. zu stehen.

Nach allen aufgeführten Sorten werden noch aus den Backenstücken Säcke genäht, während man die Ohren auf das weisse Pelzwerk aus Bauchfellen zu setzen pflegt. Ein Sack aus Bauchfellen kostet 6—$9^1/_2$ Rbl., aus Rückenstücken 12—15 Rbl., aus Stirnlappen 4 Rbl., aus den Hintertheilen $7^1/_2$—8 Rbl. Die Verarbeitung von 1000 Eichhörnchen zu den verschiedenen Pelzsorten kommt den Inhabern der Werkstätten auf 9—10 Rbl. zu stehen, also gerade um die Hälfte billiger als in Moskau, wo diese Arbeit mit 18 bis 20 Rbl. bezahlt wird.

Die Obermeister in den Werkstätten sind Einheimische, aus der Stadt; es sind deren nur wenige und sie werden mit c. 250 Rbl. bezahlt. Die simplen Arbeiter kommen vom Lande, und verdienen in derselben Zeit von $4^1/_2$ Monaten 50 bis

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:00 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

60 Rbl. Gearbeitet wird von 4½ Uhr morgens bis 9½ Ubr abends, folglich 17 Stunden ohne Unterbrechung, oft sogar Sonntags. Am wenigsten lohnend ist die Frauenarbeit, denn auf den Antheil der Pelzstickerinnen entfallen für ihre mühevolle Leistung kaum 10—15 Rbl. Der Hauptgewinn an der wohlfeilen Arbeit gelangt in die Hände der Kapitalisten, unter denen sich dieses Gewerbe von Geschlecht zu Geschlecht forterbt. Der ihnen Jahr für Jahr zufliessende Reinertrag wird nach Tausenden berechnet, ja jeder Einzelne soll über 10,000 Rbl. gewinnen.

Der Grauwerkbetrieb ist schon durch den Nutzen, den er der örtlichen Bevölkerung bringt, von hervorragender Bedeutung. Viele andere Erwerbszweige haben für den Bauern eher Verarmung im Gefolge, anstatt ihm eine Beihülfe zu gewähren. Verhältnissmässig wenigen Landleuten gelingt es, lohnenden Erwerb zu finden, und wo es geschieht, sind es immer die wohlhabenden und daher von Anderen unabhängigen. Viel häufiger fallen die Leute, durch äusserste Noth gedrängt, wehrlos in die Hände von Speculanten aus der Zahl ihrer eigenen Mitbrüder. Es wiederholt sich hier dasselbe, was mir schon früher am Wodlosero aufgefallen war [1]). Zur Zeit der Steuereinhebung, am Ende Februar und Anfang März, erscheinen Commissionäre, sogenannte Dessjatniks, und werben von Dorf zu Dorf Arbeiter zum Flössen des Holzes längs dem Marienkanal an, wobei sie den Bauern auf den bedungenen Lohn, von 1—2 Rbl. wöchentlich, ein Handgeld von 16—20 Rbl. anzahlen. Auf solche Weise bringt der Dessjatnik Parthieen von 50—100 Mann zusammen. Diese Mannschaften heissen zwar auch Genossenschaften, Artels, haben aber über den Gang der Arbeiten

1) S. Записки по Отд. Этногр. III., стр. 479. 480.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nichts zu bestimmen und sind vollständig von dem Dessjatnik, als ihrem Dienstherrn, abhängig, der ihre Arbeitskraft zu dem Preise von 4—5 Rbl. wöchentlich, für jeden einzelnen Flösser, weiter verkauft.

Der Arbeiter verdingt sich laut Abmachung dem Dessjatnik, vom Eintrittstage an gerechnet, für 30 Wochen, und übernimmt die Arbeiten beim Flössen des Holzes, so wie beim Ziehen von Fahrzeugen längs den Flüssen und Kanälen in den Gouvernements Olonez, Nowgorod und St. Petersburg. Er verpflichtet sich, dem Ruf des Dessjatnik ohne Widerrede Folge zu leisten, auf dem Wege zur Arbeitsstelle sich selbst zu beköstigen, im April, Mai und Juni von 3 Uhr morgens bis 9 Uhr abends (also 18 Stunden) zu arbeiten, im Juli, August, September und October aber von 4 Uhr morgens bis 8 Uhr abends, während eine Ruhepause am Tage von dem Ermessen des Miethsherrn abhängt. Bei den Arbeiten ist demselben Tag und Nacht Gehorsam zu leisten; für Trägheit und Ungehorsam wird von dem Lohn 1 Rbl. für jeden Tag abgezogen, in Krankheitsfällen jeder versäumte Tag berechnet; bei Unglücksfällen auf den Fahrzeugen und beim Holzflössen fällt die Verantwortung dem Arbeiter zu, niemals aber dem Miethsherrn, welcher seinerseits den Arbeiter jederzeit ablohnen oder ihn an Andere abtreten darf. Die geschicktesten Arbeiter erhalten 50—100 Rbl., andere nur 25—50 Rbl.; am häufigsten beträgt der ganze Erwerb nach 8 Monate langer, schwerer Arbeit nur 30 bis 40 Rbl. Das Holzflössen ist oft mit Lebensgefahr verbunden oder der Arbeiter zieht sich unheilbare Erkältungskrankheiten zu, da er fast unausgesetzt im Wasser sein muss. Solche Arbeiter kommen natürlich von Jahr zu Jahr immer mehr herunter. Einen Theil des Erwerbes verschlingen die

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Steuern, ein anderer geht für den Ankauf von Getreide auf, nicht wenig wird unterwegs vertrunken, und so kehrt der Arbeiter meist ohne Geld nach Hause zurück. Daheim ist inzwischen häufig die Saat nicht bestellt und fehlt das Brod, so dass der Bauer sich wieder an den Dessjatnik wenden muss, um ein Handgeld auf die Arbeit des nächsten Jahres zu erlangen. Tausende von Menschen führen im Kreise von Kargopol ein solches Leben, denn aus jeder Bauergemeinde pflegen 100—300 Mann auf den soeben geschilderten Erwerb auszugehen.

Das Gesagte gilt nur von den sogenannten «auswärtigen Erwerbszweigen» (отхожие промыслы). Der Kreis von Kargopol ist an und für sich reich an Wäldern, und man sollte glauben, dieselben seien für die Landbewohner eine Quelle des Wohlstandes und ersetzten ihnen alle Nachtheile des Klima's, den Mangel an gutem Acker- und Weideland und die Verluste durch das Uebermass an Raubthieren, welche die spärlichen Heerden decimiren. Doch haben sich hier die Verhältnisse so gestaltet, dass vorderhand an eine Ausgleichung der Nachtheile eines Erwerbszweiges gegen die Vortheile eines anderen nicht zu denken ist. Das ganze Holzgeschäft im Kreise Kargopol ist in den Händen der Compagnie für den Hòlzhandel am Onega. Diese Gesellschaft legt grosse Stapel von Kiefern- und Tannenbalken an allen Flüssen und Bächen dieser Gegend an; die Balken werden zur Onega-Mündung an die Sägemühlen geflösst und gehen als Bretter in's Ausland. Ich habe Gelegenheit gehabt zu beobachten, wie das Fällen und der Transport des Holzes an der Wytegra-Mündung geschäftlich behandelt wird und mich davon überzeugt, dass die Holzhändler nicht ganz gewissenhaft verfahren, indem sie sich Unregelmässigkeiten bei den Abrechnungen, beim Braken u. s. w. erlauben. Dabei

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sind die bei der Compagnie üblichen Abmachungen wegen des Holzfällens und Flössens aus den kleineren Flüssen in die grösseren noch weniger vortheilhaft für das Landvolk. Um Wytegra herum wird für einen Balken von 6 Werschok im Durchmesser 25 Kop., von 12 Wersch. 90 Kop. gezahlt. Die Compagnie zahlt, wenn es hoch kommt, für einen Balken von $6^1/_2$ Werschok 15 Kop., für einen von $9^1/_2$—10 Werschok u. s. w. 35 Kop. Der Mittelpreis ist im ersten Falle 57, im letzteren 25 Kop., also $2^7/_{25}$ mal niedriger als in jenem. Tannenbalken werden für noch geringeren Lohn gefällt und geflösst. Selbst wenn wir die Lohnsätze der Compagnie mit denjenigen vergleichen, welche andere hiesige Holzhändler oder Privatpersonen zahlen, die für den eigenen Bedarf Wald ankaufen, so ergiebt sich ein ausserordentlich grosser Unterschied. Beispielsweise kommt das Fällen und Flössen eines Balkens den Letzteren nicht weniger als 50 Kop. zu stehen. Die niedrigen Lohnsätze bei der Onega-Compagnie erklären sich dadurch, dass diese Gesellschaft das ausschliessliche Recht auf die Ausholzung der Wälder im grössten Theil der Kreise von Kargopol und Pudosh, sowie in dem Kreise Onega des Gouv. Archangel erworben hat; sie ist berechtigt, innerhalb 10 Jahren 2 Millionen Kiefern- und 500,000 Tannenbalken zu hauen und zahlt dem Fiscus für jeden Balken, ohne Rücksicht auf die Dicke, 50 Kop. Frei von aller Concurrenz, kann sie in dem ihr überlassenen Rayon den Preis nach Willkühr machen und ihren Vortheil bis zum Aeussersten ausnutzen. Die Bauern lassen sich wie überall, oft von verzweifelter Noth getrieben, durch das gebotene Handgeld von 9 Rbl. auf jedes Hundert Balken verlocken. Nach Beendigung des Fällens und der Abfuhr wird den Bauern das zweite Drittel ausgezahlt; hierauf haben sie die Balken noch bis zum Hauptstrom zu flössen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und erhalten dann den Rest. Dabei verlangt die Compagnie von allen angeworbenen Mannschaften solidarische Bürgschaft, so dass dieselben, im Fall einer Unregelmässigkeit beim Fällen oder Flössen, sämmtlich mit ihrem Lohn für den Schuldigen einzustehen haben.

Für den Bauern enthalten derartige Bedingungen vielfache Nachtheile. Der taugliche Wald liegt häufig von den Bächen weit ab, und da das Fällen der Bäume vom December bis März geschieht, so muss nicht selten der Weg durch tiefen Schnee gebahnt werden. Diese Unbequemlichkeiten steigern sich von Jahr zu Jahr, da der Wald in der Nähe der Bäche bald ausgeholzt ist und immer weiter abseits gearbeitet werden muss. Das Flössen längs den Bächen bietet nicht weniger Schwierigkeiten; sie schwellen plötzlich an und treten über die Ufer, um darauf um so schneller wieder seicht zu werden, weshalb es oft nicht gelingt, den günstigen Moment für das Flössen abzupassen. Obgleich der Bauer in solchen Fällen gewiss Mühe und Arbeit genug aufwendet, so werden von der Compagnie doch auf seine Kosten, zur Fortschaffung des zurückgebliebenen, und zum Fällen des noch fehlenden Balkenquantums, Hilfsarbeiter angenommen, die das Doppelte der normalen Zahlung aus dem rückständigen Lohn der Bauern erhalten, wobei diese Kosten ohne Unterschied, auf Schuldige und Unschuldige, vertheilt werden. Ausserdem giebt es noch eine ganze Reihe anderer Bedrückungen, welche die Holzhändler sich bei der Wahrnehmung ihres Interesses erlauben. Das Holz wird von den Bauern durch sogenannte Braker in Empfang genommen. Jeder Baum mit irgend einem ganz unwesentlichen, ja auch nur scheinbaren Fehler wird brakirt und mit nur 5 Kop. bezahlt, ungeachtet er mit eigenem Pferde vielleicht 7 Werst weit hatte herangeführt werden müssen. Ferner ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sagen die Braker es sich nicht, einen Balken von 8½ Werschok im Durchmesser zu 8 Werschok zu berechnen, einen Balken von 7 Werschok zu 6½ u. s. w. Wie viel die mühevolle Arbeit des Bauern schliesslich abwirft, ist unschwer zu berechnen. Ein Arbeiter nebst Pferd erhält bei eigener Beköstigung täglich 25 Kop. und weniger. Bei solchem Tagelohn ist er kaum im Stande, sich selbst gehörig zu nähren, sein Pferd aber ist immer halb verhungert, denn es erhält nur Heu und bekommt Brod nie zu sehen. Auf diese Weise kommen die Pferde noch mehr als ihre Besitzer von Kräften, und es kommt vor, dass die Thiere gegen den Frühling hin erkranken und fallen, oder kaum die Füsse schleppen können. In solchem Zustande ist das Pferd fast unfähig Heu und Holz für das Haus anzuführen und in noch grössere Verlegenheit geräth der Bauer, sobald die Zeit zum Pflügen da ist. In Folge dessen sind bereits viele Bauern verarmt, statt von ihrem Verdienst Nutzen zu ziehen, und dennoch stehen immer noch Hunderte aus verschiedenen Bauergemeinden im Lohn der Compagnie. Allein aus der Fatjanow'schen Bauergemeinde verdingen sich jährlich 300 bis 350 Mann zum Holzhauen.

Um andererseits beurtheilen zu können, welche Gründe die Compagnie für ihr Verhalten gegenüber der örtlichen Bevölkerung etwa hat, — beschränkte Mittel oder unvortheilhafte Absatzverhältnisse, — habe ich nachstehende Data gesammelt, aus denen zugleich ersichtlich ist, wie viel von den Gesammtkosten der Zurichtung eines Baumes auf das Fällen und den Transport bis zu den flössbaren Flüssen kommt. Von den folgenden Preisen, die vielleicht noch zu hoch gegriffen sind, kommt im Durchschnitt auf jeden Balken:

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Für	das Fällen und den Transport bis zu den Hauptströmen	25	Kop.
»	den Transport bis zu den Sägemühlen	25	»
»	die Gehälter der Beamten und Commissionäre	20	»
»	» » » Arbeiter auf den Sägemühlen	30	»
»	Fahrgelder der Agenten, Braker, so wie für die Instandhaltung von Dämmen und der, zum Aufhalten des Flössholzes, aus an einander gereihten Balken hergestellten Sperrketten. . .	10	»
»	das Zersägen, Sortiren, Stapeln, Ein- und Ausladen, so wie die Beförderung der Bretter bis zum Hauptstapelplatz auf der Kij-Insel und auf die Schiffe	16	»
»	den Unterhalt des Comptoir's und der Beamten der Sägemühlen	15	»
»	die Abgaben an den Fiscus, (redensartlich: «für jeden Baumstumpf»)	50	»
»	verschärfte Aufsicht	4	»
»	den Bau von neuen Transportfahrzeugen und Reparatur von alten, Remonte der Dampfer, Ersatz an Utensilien und Pferden, Procent- und Assecuranzgelder, Gildeabgaben u. s. w.	35	»
	In Allem	2 Rbl.	30 Kop.

Es kommt also ein zu Brettern zersägter Balken mit Transport bis zur Stelle der Abfertigung in's Ausland (England, Frankreich oder Spanien) 2 Rbl 30 Kop. zu stehen. Jeder Baum liefert durchschnittlich 2 Bretter von 11 Zoll Breite, 3 Zoll Dicke und 22 Fuss Länge, und 2 Bretter von geringerer Dicke. Jedes Brett der ersteren Sorte kostet am Exportplatze 2 Rbl., beide zusammen 4 Rbl.; setzen wir den Preis für die beiden anderen Bretter zu 1 Rbl. an, so ist

Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

der Werth des zersägten Balkens 5 Rbl. Die Herstellungskosten von 2 Rbl. 30 Kop. dagegen gehalten, ergiebt den erstaunlich hohen Gewinn von über 100%. Manche freilich behaupten, dass der Gewinn der Compagnie 36% nicht übersteige. —

Es bleibt mir nun noch übrig, ebenso wie in dem vorhergehenden Abschnitt, die auf den Excursionen an Ort und Stelle gemachten Fundnotizen durch einige spätere Ergebnisse zu vervollständigen.

Ich habe vorher auf die über das Ostufer des Latscha-See's zerstreuten, wichtigsten Fundstellen der Ueberreste des Steinalters hingewiesen. Wie man sieht, treten die Steingeräthe in höchst einfacher Weise zu Tage, während ihre Formen dagegen ausserordentliche Mannigfaltigkeit zeigen. Ich erwähne nochmals, dass die Feuersteingeräthe sich vorzugsweise an den Ufern vorfinden, wobei geschliffene Werkzeuge aus Schiefer verhältnissmässig selten sind, auf den sogenannten «Höckern» aber das umgekehrte Verhältniss stattfindet. Die Feuersteingeräthe zeigen, wie schon gesagt, in der Bearbeitung verschiedene Grade technischer Vollkommenheit. Hiezu gehören namentlich Beile von verhältnissmässig roher Arbeit. Drei solcher, an der Olga-Mündung gefundener Beile sind auf Tafel I dargestellt. Das Beil, Fig. 1, besteht aus weisslichem, völlig undurchsichtigem Feuerstein. Die abgebildete Seite zeigt die Spuren einer ganzen Reihe roh geführter Schläge, auf der Rückseite sind ähnliche Spuren in geringerer Zahl zu bemerken. Das Werkzeug, Fig. 2, gleicht im Allgemeinen mehr dem keilförmigen Beile der Gegenwart. Es besteht aus einem Gestein, das dem Quarzit näher steht als dem Feuerstein. Das in Fig. 3 dargestellte Werkzeug erinnert zwar an eine Lanzenspitze, doch deutet die rohe Arbeit darauf hin, dass es wohl ein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

facheren Zwecken gedient haben mag. Auf demselben östlichen Ufer fand ich ein Werkzeug aus Feuerstein, das in der Form dem zuletzt erwähnten zwar sehr ähnlich ist, dasselbe aber an Grösse zweimal übertrifft. Alle diese Werkzeuge erinnern an die sogenannten Beile von Saint-Alneul.

In meiner Sammlung vom Latscha-See findet sich ferner eine ganze Reihe von Werkzeugen, welche den allmählichen Uebergang von diesen, aus kieselartigem Material angefertigten, rohen Geräthen des Steinalters zu den allervollkommensten, obgleich ebenso nur mittelst Behauens hergestellten, bilden. Zu den Werkzeugen dieser letzteren Kategorie gehört eine am Ostufer des Latscha, unweit der Kinema-Mündung gefundene und auf Tafel II, Fig. 1, abgebildete Lanzenspitze[1]). Dieselbe ist aus dunkelbraunrothem, massivem und glänzendem Feuerstein angefertigt, der einen guten muscheligen Bruch zeigt. Sie ist mit sorgfältigen Schlägen, jedoch nicht fein ausgearbeitet, obwohl die Seitenränder, so wie das vordere Ende sehr scharf sind. Das hintere, zum Einsetzen in den Schaft bestimmte Ende ist flach, das vordere dagegen einigermassen pyramidal. Eine andere, auf Tafel II, Fig. 4[2]), in natürlicher Grösse abgebildete, auch ebendaselbst gefundene Lanzenspitze ist noch sorgfältiger mittelst dicht geführter Schläge hergestellt und an beiden Enden lanzettförmig. Nahezu höchste Vollkommenheit in der Anfertigung von Feuersteinspitzen, zunächst für Pfeile, zeigen die auf Tafel II, Fig. 2 und 3 abgebildeten Exemplare. An der Pfeilspitze, Fig. 2, sieht man die Spuren äusserst sorgfältiger, vorsichtig und zart

---

1) S. pag. 253.

2) Im Original ist wohl nur durch einen Druckfehler auf Fig. 2 hingewiesen. Vergl. das über Fig. 4 auf pag. 274 Gesagte. D. Uebers.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

geführter Schläge. Obgleich sie so lang und im Ganzen schmal ist, hat sie doch eine sehr regelmässige und ziemlich symmetrische Form erhalten, auch sind beide Enden vortrefflich zugespitzt. Die in Fig. 3 abgebildete Pfeilspitze verräth noch grösseres practisches Geschick in der zweckmässigen Zurichtung des Steines als Waffe. Das eine Ende ist scharf zugespitzt, das andere breit und abgeflacht, und schliesst mit einem halbmondförmigen Ausschnitt ab, dessen Rand auch geschärft ist. Durch diese Form des breiteren Endes wurde eine übermässige Verdickung des Schaftes an der Einsatzstelle der Pfeilspitze vermieden. Die eben beschriebene Pfeilspitze bildet mit ihrem Ausschnitt am Schafttheile den Uebergang zu dem Typus der Sibirischen, wovon das in der Umgebung von Krasnojarsk gefundene und in Fig. 6 abgebildete Exemplar ein Beispiel giebt. Doch auch in Ostsibirien findet sich nicht an allen Pfeilspitzen der tiefe herzförmige Ausschnitt am Schafttheil, wie an dem hier abgebildeten Exemplar; oft ist er halbmondförmig oder einfach gradlinig und die Waffe erscheint in diesem Falle dreieckig. Bei den westeuropäischen Pfeilspitzen, wie z. B. bei den Schwedischen und Dänischen, pflegt der Ausschnitt noch grösser und halbkreisförmig zu sein[1]). Auch an den Pfeilspitzen aus dem Gouv. Kijew, aus dem Dniepr-Thal, finden wir einen gewissen Ausschnitt, doch nicht halbmondförmig, sondern sehr ähnlich demjenigen an der erwähnten Pfeilspitze von Krasnojarsk[2]). Endlich zeigt

---

1) Nilsson: Les habitants primitifs de la Scandinavie, Tafel III, Fig. 46 und 48, Tafel V, Fig. 94—98; Montelius, Antiquités suèdoises (Stockholm, 1873—1875), Fig. 47, 50, 59, 61, 64. S. auch von demselben: La Suède préhistorique (Stockholm, 1874). Fig. 6.

2) S. М. А. Максимовичъ: «Украйнскія стрѣлы древнѣйшихъ временъ». Древности, изд. Моск. археол. обществомъ, 1867 г., стр. 208. Fig. 1.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

unter den Pfeilspitzen aus dem Gouv. Tula ein bei dem Dorfe Ilkino gefundenes, sehr kleines Exemplar Etwas der der Art wie einen halbmondförmigen Ausschnitt am Schaftheile, jedoch von sehr unvollkommener Arbeit[1]). Eine der schönsten und regelmässigsten Pfeilspitzen, wie sie feiner und vollkommener wohl kaum aus Feuerstein herzustellen sein möchte, ist auf Tafel II, Fig. 5, abgebildet. Ich habe dieses Exemplar in der Umgebung des Moscha-See's erhalten, von dem im nächsten Abschnitt die Rede sein wird. Bei ziemlich bedeutender Länge ist diese, aus röthlichem Feuerstein angefertigte Pfeilspitze vorn sehr sorgfältig zugeschärft, während sie am Schaftende, mit kaum merklichem halbmondförmigem Ausschnitt, meisselartig zuläuft. Wegen ihrer schönen symmetrischen Pfeilform galt diese Steinspitze dem Finder noch jetzt als Amulet. Als derselbe, ein Bauer, in seinen jungen Jahren heirathete, hatte er, der Sitte gemäss, sich die Pfeilspitze in den Stiefel unter die Ferse stecken und so mit seiner Braut an den Traualtar treten müssen. Nach dem herrschenden Aberglauben dient der Donnerkeil in solchem Falle ebensowohl als Schutzmittel gegen Unglücksfälle in der Ehe, wie als Unterpfand des Glückes. Die in Fig. 4 abgebildete Lanzenspitze stellt in sofern eine ganz besonders eigenthümliche Waffe dar, als sie sichtlich noch anderen Zwecken angepasst gewesen ist. Es ist nämlich am Rande eine ziemlich weite Oeffnung durchbohrt, um den Stein augenscheinlich auch als Harpune zu gebrauchen. Mit dem einen Ende in einen Schaft gesteckt, war er wohl noch an eine Schnur befestigt, welche nach erfolgtem Wurfe

---

1) S. Г. Д. Филимоновъ: «Промышленность каменнаго вѣка въ Тульской губерніи». Вѣстникъ общества древне-русскаго искусства, 1876 г., стр. 177.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

in der Hand zurück behalten wurde. Die Oeffnung ist sehr regelmässig gebohrt und mag eine derartige Harpune zum Fange grosser Fische oder auch der ehemals im Latscha vorhanden gewesenen Seehunde verwendet worden sein. Diese Steinspitze wurde an der Kinema-Mündung gefunden.

Ausser den soeben beschriebenen, durch Behauen hergestellten Werkzeugen habe ich eine grosse Menge davon am Ostufer des Latscha und an anderen Stellen, entweder vollständig unbeschädigt oder in Fragmenten gefunden, namentlich mehr oder minder roh gearbeitete Lanzen- und Pfeilspitzen. Beide Arten waren mehr oder weniger lanzett- oder mandelförmig. Ausser derartigen Steinspitzen fand ich an verschiedenen Stellen auch eine Menge von Messern und namentlich von Schabern. Sowohl Schaber, wie Messer hatten die gewöhnliche typische Gestalt; sie waren von verschiedener Grösse und abgerundet, länglich oder prismatisch geformt. Ganz besonders zahlreich kamen sie an den Mündungen der Flüsse Onega und Kinema vor.

Geschliffene Werkzeuge habe ich vorzugsweise an der Kinema-Mündung und auf der Pormski-Insel im Kenosero in grosser Menge gefunden[1]); alle diese Werkzeuge sind in ihrer Form durchaus den schon früher im Gouv. Olonez von N. Th. Butenew gefundenen[2]) ähnlich, auch gleichen sie vollkommen den in Finnland verbreiteten Steingeräthen. Es sind das namentlich Beile, Hämmer, Meissel u. s. w., vorzugsweise aus Thonschiefer, doch kommen auch solche aus Diorit- und Grünsteinarten vor. Die geschliffenen Werkzeuge wurden wahrscheinlich ganz in derselben Weise hergestellt, wie ich sie in meinen «Ethnographischen Unter-

1) S. den folgenden Abschnitt.

2) Dieselben bilden, seit 1863, den Grundstock der academischen Sammlungen aus der Steinzeit Russlands. D. Uebers.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

suchungen im Südosten des Gouv. Olonez»[1]) angegeben habe. Diesem Aufsatz ist (auf Taf. I, Fig. 3) die Abbildung einer Platte aus talkhaltigem Quarzit beigefügt, welche an einer Seite noch deutliche Spuren davon zeigt, dass sie zum Schleifen von Steinwerkzeugen gedient. Aehnliche Platten aus demselben Material habe ich im J. 1873 auch am Ufer des Tudosero, in der Nähe des Onega-Sees und am Ostufer des Latscha gefunden. Unter allen geschliffenen Werkzeugen treten überall die Beile in überwiegender Anzahl auf. Ihre vorherrschend keilförmige Gestalt spricht sich ganz besonders deutlich an einem an der Kinema-Mündung gefundenen, auf Tafel IV, Fig. 1, in natürlicher Grösse abgebildeten Werkzeuge aus. Dieses Beil besteht, gleich dem grössten Theil der hier gefundenen, aus Thonschiefer. Ganz besonders fällt durch seine eigenthümliche Form ein auch an der Kinema-Mündung gefundenes Beil aus Thonschiefer auf, dessen oberes Ende in einen abgestumpften Kegel ausläuft, während das untere mit Sorgfalt keilförmig zugeschärft ist (Taf. III, Fig. 1). Ein nahezu ganz gleiches Beil, aus demselben Material, nur grösser, wurde im vorigen Jahrhundert bei der Anlage des Ladoga-Kanals gefunden. Dasselbe befindet sich im Anthropologischen Museum der Kaiserl. Akademie der Wissenschaften[2]). Endlich habe ich noch eines auf der Pormskij-Insel im Kenosero gefundenen Beiles zu erwähnen, das aus grünlichem, ein wenig an Nephrit erinnerndem Serpentin gearbeitet ist. Dieses, auf Tafel III, Fig. 2, in

---

1) S. Записки по Отд. Этногр. III, «Этнографическія изслѣдованія на юго-востокѣ Олонецкой губерніи» стр. 357—359.

2) Mindestens sehr wahrscheinlich, da sich die Identität nicht sicher nachweisen lässt, weil bei den wenigen, dem Museum aus der ehemaligen Kunstkammer Peter's des Grossen zugegangenen alten Steingeräthen Etiquetten und Fundnotizen fast durchweg fehlen. D. Uebers.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

$^2/_3$ natürlicher Grösse dargestellte Werkzeug ist ziemlich massiv und gewichtig, von regelmässiger Keilform und hat eine sehr gut gearbeitete Schneide.

Eine sehr eigenthümliche, für das Gouv. Olonez und ganz besonders für Finnland charakteristische Gattung von Werkzeugen bilden die Hohlmeissel. Ein solches, an der Kinema-Mündung gefundenes Werkzeug aus Thonschiefer ist auf Tafel IV, Fig. 2, in $^2/_3$ seiner natürlichen Grösse abgebildet. Dasselbe ist sehr langgezogen und verhältnissmässig schmal. Das vordere, scharfe Ende läuft auf einer Seite in eine rinnenförmige Vertiefung aus, deren gekrümmter Rand die Schneide bildet. Derartige Werkzeuge habe ich vielfach bei dem im Gouv. Kasan belegenen Dorfe Kartaschicha, im Wolga-Thal, so wie auch im Thale der Oka gefunden[1]); sie werden häufig auch in Finnland, dagegen verhältnissmässig selten in West-Europa angetroffen, wo sie in vielen Gegenden vollständig fehlen. An der Wolga und Oka sind sie aus Feuerstein gearbeitet, in Finnland und im Gouv. Olonez aber aus Thonschiefer und aus anderen örtlichen Gesteinsarten. Ausser dem beschriebenen Meissel sind auf Tafel IV noch zwei andere abgebildet. Das in Fig. 3 dargestellte ist etwas kürzer, doch massiver und schwerer; namentlich in der Mitte dicker, läuft es nach beiden Enden hin gleichmässig konisch zu. Die Schneide am Ende der rinnenförmigen Auskehlung ist sehr sorgfältig gearbeitet. Das Material ist Diorit. Von der Mannigfaltigkeit der Meissel giebt auch das auf derselben Tafel, Fig. 4, abgebildete Exemplar einen Begriff. Es wurde mit dem vorhergehenden auf der Pormski-Insel im Kenosero gefunden, besteht aus einer hellen Grünsteinart, ist kürzer, breiter und auch

1) S. Anthrop. Reise, Taf. V, Fig. 31.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

flacher als jenes und einem doppelten Zwecke angepasst: an dem einen Ende wird die Schneide durch die rinnenförmige Auskehlung gebildet, das andere Ende dagegen ist von beiden Seiten keilförmig zugeschliffen, gleich wie bei den gewöhnlichen Beilen aus Thonschiefer. Augenscheinlich dienten diese, in Form und Material von einander abweichenden Werkzeuge zum Aushöhlen von Holz, das an den zu vertiefenden oder zu ebnenden Stellen vorher mit Feuer behandelt wurde. So eignete sich bei dem Werkzeuge Fig. 4 das beilartige Ende zum Ebnen und Glätten, das ausgekehlte dagegen zum Herausholen der verkohlten Holztheile bei Aushöhlung eines Troges oder Bootes.

Noch eine Art von Werkzeugen giebt es, unter denen manche durch ihre Form keinen Zweifel über ihre Bestimmung übrig lassen. Es sind das vor Allem die Hämmer, wie solche auf Tafel III, Fig. 3 und 4, dargestellt sind. Beide Exemplare haben vollkommen die Form der gegenwärtigen eisernen Hämmer. Wenn man zur Steinzeit auch solche Werkzeuge nicht aus Eisen anzufertigen verstand, so hat man, nach diesen Hämmern zu urtheilen, doch Nägel, obwohl aus Holz, und Keile einzuschlagen gehabt. Beide Hämmer kommen in der Form einigen in Österbotten und in Finnland gefundenen ziemlich nahe[1]). Auch gleicht der Hammer Fig. 3 sehr einem von mir im Gouv. Jaroslaw, beim Kirchdorf Fatjanowo, auf dem Begräbnissplatz der Steinzeit[2]) gefundenen Werkzeug, obwohl in Einzelheiten

1) S. Aspelin: Antiquités du Nord Finno-Ougrien (Helsingfors. 1877), Fig. 77 und zum Theil 79; vergl. daselbst auch Fig. 16, wo ein Hammer aus Livland, ähnlich unserem, auf Tafel VIII, Fig. 3, dargestellten, abgebildet ist.

2) S. Извѣстія Имп. Общ. любителей естествознанія, антропологіи и этнографіи III. XXXV. Антрополог. Выставка 1879 г., Т. III, стр. 190, фиг. 3.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ein kleiner Unterschied besteht. Uebrigens differiren auch die beiden Werkzeuge Fig. 3 und 4 insofern, als bei dem einen die Bohrung des Schaftlochs eine vollkommenere Technik verräth, als bei dem andern. Beide Hämmer wurden an der Kinema-Mündung gefunden.

Endlich habe ich noch zweier, für das Gouv. Olonez und Finnland recht typischer Werkzeuge zu erwähnen, welche auch an der Kinema-Mündung gefunden wurden. Mir scheint, dass diese Ueberreste der Steinzeit derselben Gattung von Werkzeugen angehören, wie die eigentlichen Steinhämmer. Sie dienten augenscheinlich zum Behauen anderer, wie etwa der Werkzeuge aus Feuerstein. Das Loch in der Mitte hatte den Zweck bequemer und sicherer Handhabung des Steines. Es ist sehr klein und ringsum von einer geräumigen konischen Vertiefung umgeben. Fasst man den Stein von der Seite, so treffen die Finger in der Mitte am Loche zusammen. Die kleine Oeffnung war wohl nur dazu da, um das Werkzeug mittelst eines Riemens am Gürtel zu befestigen. Ich möchte glauben, dass diese Hämmer speciell zum Behauen von Feuerstein-Werkzeugen gebraucht wurden, denn an dem auf Tafel V, Fig. 1, abgebildeten Exemplar sind an einem Ende noch die Spuren von Schlägen zu sehen und der Rand ist ein wenig abgenutzt. Das Werkzeug ist ziemlich massiv, fast oval und besteht aus hartem Diorit. Das zweite, auf derselben Tafel, Fig. 2, abgebildete Werkzeug ist von bedeutend grösserem Umfange, auf der einen Seite flach und nur auf der abgebildeten Seite convex. Doch kann man dasselbe ebenso von allen Seiten fassen, wenn die Fingerspitzen im Centrum, an der Oeffnung, auf einander treffen. Sehr möglich, dass zu dieser Gattung auch noch zwei Gegenstände gehören, von denen das eine in Österbotten,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das andere ebenfalls in Finnland, in Kiuruwesi gefunden wurde[1]).

Was die Knochenwerkzeuge betrifft, so muss man annehmen, dass sie unter den Bewohnern der Steinzeit des Gouv. Olonez ebenfalls zahlreich verbreitet gewesen sind. Wenigstens habe ich eine Menge von Säugethierknochen mit deutlichen Spuren von Schneidewerkzeugen gefunden, auch Stücke von Röhrenknochen bemerkt und gesammelt, welche augenscheinlich bei der Bearbeitung von Knochengeräthen als Abfälle liegen geblieben. Ganz besonders zahlreich traten derartige Abfälle an der Kinema-Mündung auf, wo auch der auf Tafel VIII, Fig. 1, abgebildete Gegenstand aus Knochen, ohne Zweifel eine Lanzenspitze, zusammen mit Feuersteingeräthen, am Seeufer gefunden wurde. Durch die Einwirkung des Wassers sind die Spuren des Schneidewerkzeuges, mit dem dieselbe bearbeitet worden, merklich verwischt.

---

1) S. Aspelin: Antiquités du Nord Finno-Ougrien I, Fig. 83, 84. Derselbe hält übrigens das dem unsrigen am meisten ähnliche Werkzeug, Fig. 83, für einen Netzsenker, und Fig. 84 für einen Ring. Nachdem ich aber bei den Ostjaken am unteren Ob steinerne Netzsenker in Gebrauch gesehen, wovon ich auch Probestücke mitgebracht habe, bin ich der Ansicht, dass die in Finnland gefundenen, mit Oeffnungen versehenen Steingeräthe den primitiven Hämmern beizuzählen sind.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3.

Die Tour zum Moscha-See von Kargopol aus. — Der Moscha-See. — Der See Wojesero und seine Umgebung. — Die Steinzeit am Moscha-See. — Die gegenwärtigen Bewohner am Moscha und Wojesero. — Fahrt auf dem Moscha-Fluss bis zum Onega-Fluss. — Fahrt zum Kenosero. — Natürliche Wasserverbindung zwischen dem Baltischen und Weissen Meere. — Der Murom-See und die Ueberlieferungen von den Tschuden.

Es war am 4. Juli abends, als mich ein Paar vor Entkräftung todesmatter Bauermähren aus Kargopol die sogenannte Schenkursker Strasse dahinschleppten. Vom Onega-Flusse an gaben mir Möven und Eistaucher mit ihrem Geschrei, das Geleit; selten nur liess die Grasmücke, zur Ruhe gehend, ihre Stimme hören. Schweigend kreuzte auch wohl ein Kuckuk meinen Weg oder mit seinem geheimnissvoll langsamen Fluge tauchte der Ziegenmelker in der Nähe der Strasse auf. Sehr bald ging das tiefliegende Ufer in eine Torfmoorniederung über. Zu beiden Seiten war der Weg von Wald eingefasst, aus dessen Mitte Tannen ihre Häupter hoch emporhoben, während am Rande sich Birken, Espen und Weiden zu dichten Hainen zusammendrängten. Auf den baumlosen Strecken, welche bisweilen die Strasse mit saftigen Rasen einrahmten, erhob die *Spiraea Ulmaria* ihre flockigen duftenden Blüthen.

Es waren noch etwa 5—6 Werst bis zur Stadt, als die Pferde sich nur noch in langsamstem Schritt fortbewegten. Alle Versuche, ihren Gang zu beschleunigen, blieben vergeblich. Indessen wurde, während ich so doch immerhin vorwärts kam, die Einförmigkeit des Waldes schon ab und zu durch Kornfelder, Zäune und Dörfer unterbrochen. Wir gelangten in das Kirchspiel Bolschaja d. i. Gross- Schalga. Die ausgedehnten Aussaaten waren im Sommer vom Hagel heimgesucht worden, welcher die Frucht an vielen Stellen von Grund

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

aus zerstört hatte. Etwa 12 Werst von der Stadt entfernt liegt ein anderes Kirchspiel, Malaja d. i. Klein-Schalga, mit gegen 200 Revisionsseelen[1]), wo in der von Feldarbeiten freien Zeit Männer und Frauen mit Anfertigung von Holzgeschirren, wie Zubern, Kübeln, Eimern, Trögen u. s. w. beschäftigt sind. Im Sommer wird auf den umliegenden Sümpfen die Molte- oder Schellbeere (*Rubus Chamaemorus L.*) eingesammelt, und in rohem Zustande von Aufkäufern mit 80 Kop. bis zu 1 Rbl. 20 Kop. das Pud bezahlt, um in St. Petersburg für den Preis von 3 Rbl. 50 Kop. bis 4 Rbl. das Pud verkauft zu werden. Auch die Schwarzbeere (*Vaccinium Myrtillus L.*) wird hier eingesammelt und in getrocknetem Zustande nach St. Petersburg verführt.

Etwa 20 Werst weiter, am Flusse Woloscha, wird die Gegend etwas hügelig und an den vom Flusse ausgewaschenen Stellen zeigt sich ähnliches Gletscheralluvium, wie in der Umgegend von Kargopol. Der Sand, Staub und Thon enthält hier zahlreiche grössere und kleinere, theils abgerundete, theils eckige Kalksteinbrocken, untermischt mit Geschieben von Thonschiefer, Gneis, Granit- und Grünstein-Arten. Von dem Woloscha-Flusse bis zum Nimen-See oder der Station Lipowskaja zieht sich eine öde Niederung hin; auf einer Strecke von 27 Werst sieht man nichts als Wald und keine menschliche Wohnung. Bei der Station Lipowskaja treten sehr bedeutende Sandhügel auf, welche die Niederung merklich beherrschen. Noch entschiedener heben sich derartige Hügel 10 Werst weiter in der Gegend des Nimenschen Kirchspiels von der Umgebung ab. Wir stossen hier auf einer Strecke von 8 Werst geradezu auf einen Knotenpunkt

1) D. h. männlichen Bewohnern im Sinne von Steuereinheiten. D. Uebers.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von Hügeln und die nach allen Seiten hin von Höhen abgeschlossene Gegend macht den Eindruck eines Berglandes. Die Hügel bestehen aus verwaschenem Gletscheralluvium, hauptsächlich aus Sand, mit regelrechter oder scheinbarer Schichtung. Nachdem derselbe zu bedeutender Mächtigkeit angewachsen, hört er etwa 6 Werst vom Dorfe auf, ohne auf die andere Seite eines Bergrückens überzugehen, der hier die Wasserscheide bildet und auf dessen Kämmen Gletscheralluvium mit einer Unzahl von Steinblöcken vorherrscht. Man sieht daraus, dass jene Sandmassen das Resultat von Niederschlägen eines grossen Wasserbeckens sind, das einst die Niederung ausfüllte, oder, wohl noch wahrscheinlicher, ihre Entstehung einer Reihe von Seen verdanken, welche sich durch die hügelige Gegend des jetzigen Nimenschen Kirchspiels hinzog. Noch jetzt breiten sich in den tiefen Einsenkungen zwischen den Hügeln mehrere Seen aus; der grösste, am Wege liegende See, der Borowoje, ist 3 Werst lang, hat eine Menge von Buchten, Ufervorsprüngen und Inseln und ist vielleicht ein Ueberrest früherer, jetzt verschwundener Seen von grösserer Ausdehnung.

Inmitten der erwähnten alluvialen Oase hat sich die Bevölkerung des Nimenschen Kirchspiels ausgebreitet. Alle Hügel sind, trotz ihres recht mageren Bodens, bepflügt und besäet. Die Bewohner, gegen 200 Revisions-Seelen stark, beschäftigen sich auch mit Holzanfuhr für die Onega-Holzhandel-Compagnie. Das Holz wird auf einer Strecke von 1—7 Werst bis zu den flössbaren Flüssen gebracht und binnen 1—2 Wochen bis zum Bestimmungsorte geflösst. Auch wird hier aus Birken und Nadelholz Theer gewonnen, wozu nicht selten eine Familie während eines Winters, trotz strenger Beschränkungen seitens der Forstbehörde, 200—300 Fad. Birkenrinde verbraucht. Der Nadel-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

holz-Theer geht in das Gouv. Wologda. Im Herbst lebt fast die ganze männliche Bevölkerung im Walde, mit der Jagd auf Haselhühner und Eichhörnchen beschäftigt. Letztere Jagd ist recht originell. Jedem Schützen folgt immer ein sogenannter «Pfeilbube», (подтомарникъ)[1], ein Knabe oder auch ein Mädchen, dessen Geschäft es vor Alters war, die verschossenen Pfeile aufzulesen. Gegenwärtig, wo sich überall die Feuerwaffe eingebürgert hat, helfen die «Pfeilbuben», zusammen mit den Hunden, dem Jäger die erlegten Thiere in den dichten Baumzweigen aufsuchen.

Zwischen dem Nimen-See und dem Moscha-Flusse zieht sich ein 50 Werst breiter Sattel hin. Die Gegend ist hier zum Theil gleichfalls hügelig, auch führt der Weg häufig durch Sandflächen, ähnlich wie am Nimen. An festen Ansiedelungen fehlt es gänzlich. Das Land ist reich an Waldungen, unter denen wir sogar ganze Lärchenhaine angetroffen haben. Die Lärche ist hier hoch und schlank und wächst am häufigsten an den Ufern kleiner Flüsse und Bäche. Mitten in den dichten Wäldern finden sich Bäche und häufig kleine Seen und Sümpfe verstreut, auf denen zu Zeiten wilde Gänse nisten. In der Tiefe der Seen, deren Boden torfig ist, gedeiht der Blutegel (*Hirudo medicinalis*), welcher von den Bauern eingesammelt und bei Krankheiten angewendet wird.

Die ganze Gegend bis Moscha zeichnet sich durch Wildheit aus. Unter diesem Namen wird sowohl der Fluss, wie auch der See, nebst der anwohnenden Bevölkerung, verstanden. Der Moscha-See ist 10 Werst lang und nicht über

---

1) Den von E. W. Barssow gesammelten Zaubersprüchen des russischen Norden's (Причитанія сѣвернаго края, собранныя Е. В. Барсовымъ, Москва, 1872 г.), ist ein Idiotikon der Gegend von Olonez angehängt, wonach das Wort томаръ speciell einen Armbrustpfeil bedeutet. *M.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

1 Werst breit und im Vergleiche zu dem Latscha-See sehr tief. Eine Tiefe von c. 7 Klaftern[1]) ist ganz gewöhnlich, doch kommen Stellen von 10—15 Klaftern[2]) Tiefe vor. Der Boden ist, selbst in grosser Tiefe, sandig oder schlammig und verwächst in den kleineren Seen durch Gras, Binsen, Simse *(Juncus L.)* und Wasser-Knöterich *(Polygonum amphibium L.)*. An solchen Stellen ist er reich mit Anodonta- und Unio-Arten besetzt, die Buchten wimmeln von verschiedenen Crustaceen aus dem Genus Gammarus, während in grösseren Tiefen dieselben selten vorkommen. Der See hat eine Menge von Buchten und Inseln, welche letztere ebenso wie die Ufer hoch sind und aus neueren Ablagerungen bestehen. Ihr Hauptbestandtheil ist Sand, der gewöhnlich entweder geschichtet ist, oder, unter dem Einflusse von Winden, Ueberschwemmungen und Abspülungen, zu Flugsand wird. Der Sand ist unzweifelhaft ein Product des Moscha-See's selbst und nimmt einen sehr bedeutenden Theil der Gegend ein. Die örtlichen Bewohner müssen die Geröllsteine, die sie zum Wärmen des Wassers für das Vieh, so wie des mit Häckerling gemischten Mehltranks brauchen, 15 Werst weit herführen, da in der nächsten Umgebung des Sees nur reiner Sand ohne alles Gerölle vorkommt. Die bedeutende Mächtigkeit des Sandes, welcher an einzelnen Stellen in Schichten von 6 und mehr Faden Höhe über dem gegenwärtigen Wasserstande lagert, so wie dessen weite Verbreitung, lassen auf eine ehemalige grössere Ausdehnung des Moscha-Sees schliessen.

Dieselben physisch-geographischen Eigenthümlichkeiten zeichnen auch den Wojesero aus, welcher 10 Werst thal-

---

1) und 2) Маховая сажень, s. pag. 243, in derselben Bedeutung auch auf pag. 286. D. Uebers.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

aufwärts vom Moscha-See entfernt ist und demselben den Wojeserka-Bach abgiebt. Der Wojesero ist 5 Werst lang und nur etwa $^3/_4$ Werst breit. Er füllt eine sehr tiefe Thalmulde zwischen ziemlich bedeutenden Anhöhen aus, die in vielen Fällen auch aus Sandschichten neueren Ursprungs bestehen. Sowohl das trocken gelegene Uferland, wie auch der Boden des Sees zeigen viele Unebenheiten; ebenso wie zwischen den umliegenden Hügeln viele steil abfallende Schluchten ausgewaschen sind, trifft man auch auf dem Seeboden tiefe Gruben neben seichten Stellen. Gegenüber der Schubin-Insel habe ich die Tiefe plötzlich zwischen 3 und 7 Klaftern wechseln sehen, und nicht wenig überrascht war ich, als ebendaselbt, einige Klafter von letzterem Punkte entfernt, mein Schleppnetz 13 Klafter tief hinabsank. Wie die Umwohner behaupten, erreicht der See an einer Stelle eine Tiefe von 25—30 Klaftern, was nicht unwahrscheinlich ist. Der Seeboden besteht aus Sand und Schlamm in verschiedener Mischung, wobei letzterer organische Reste enthält. Sowohl hier, auf dem Wojesero, wie auf dem Moscha-See, legen die Unebenheiten des Seebodens dem Fischfange mittelst Zugnetzes bedeutende Hindernisse in den Weg, während die grösseren Tiefen Fische im Ueberfluss bergen. In beiden Seen kommen vorzugsweise karpfenartige Fische vor, auch Barsche, Kaulbarsche, Quappen und Stinte. Die Salmoniden versteigen sich selten hieher; Schnepel trifft man im Moscha-See nur in geringer Zahl an, und nur in seltenen Fällen verirren sich hieher vereinzelte Exemplare der Nelma.

In den Wojesero ergiesst sich der Jemenga-Bach, in dessen Thale, etwa 5 Werst stromaufwärts von der Einmündung, eine Schwefelquelle sich befindet, welche Kochsalz enthält. Wie ältere Leute zu berichten wussten, hat man

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hier vor undenklichen Zeiten Salz gewonnen, diesen Betrieb aber wieder aufgegeben. Darauf ist er in neuerer Zeit nochmals in Angriff genommen worden, jedoch ohne Erfolg, weil die Unternehmer das Salz nicht zu reinigen verstanden haben. Das Wasser sammelt sich in einem Rohr, das vormals bedeutende Höhe erreicht hat, gegenwärtig aber, durch hineingeworfene Steine verstopft und damit angefüllt, nur noch auf 2 Faden Tiefe frei ist. Das Wasser hat an der Oberfläche des Brunnens in ruhigem Zustande eine Temperatur von + 3,9° R.; sobald es umgerührt wird, sinkt die Temperatur auf + 3,2° R. Eine ähnliche Quelle mit starkem Schwefelgeruch habe ich bei Chotenowskij-Pogost am Südufer das Latscha untersucht. Das Wasser sprudelt hier beständig aus dem Boden hervor und füllt ein natürliches Becken aus. Bei den von mir an zwei verschiedenen Tagen vorgenommenen Messungen ergab sich eine gleiche Temperatur von + 4° R. Es ist also bei beiden von mir besuchten Quellen die Temperatur fast gleich, und nur sehr wenig verschieden von derjenigen ähnlicher Quellen im Gouv. Wologda, welche Barbot-de-Marny[1]) untersucht hat. Anzeichen für das Vorhandensein derartiger Quellen, wie die soeben beschriebenen, habe ich auch am unteren Lauf des Moscha-Flusses bei dem Dorfe Schalekuschka angetroffen.

An einem anderen, kleineren, östlichen Zuflusse des Wojesero bekam ich Gyps zu Gesicht, wovon ich Proben mitnahm. Dieses Gestein tritt 5 Werst von Wojesero am Kanakscha-Bache mehrfach zu Tage, und gewinnt an einigen Stellen das Ansehen von Felsen, indem es, in grösseren Parthieen nesterweise aus den jüngeren Sandschichten hervor-

---

1) S. dessen: Геогност. путешествіе въ сѣверныя губерніи Европ. Россіи, стр. 21.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ragend, vom Wasser unterwaschen wird. Der Gyps wird von den örtlichen Bewohnern je nach Bedarf gewonnen und nach Kargopol und Wytegra zum Verkauf verführt.

Die Umgebungen der beiden beschriebenen Seen wurden augenscheinlich schon in sehr entfernter Zeit besiedelt. Ebenso wie am Latscha haben sich hier die Ueberreste der Steinzeit in einer vegetabilischen Schicht erhalten: Scherben von Thongeschirren, Feuersteinbeile, Pfeil- und Lanzenspitzen u. s. w. Die vorhistorischen Bewohner haben ihre Wohnsitze vorzugsweise an den Seen aufgeschlagen und zwar hier mit Vorliebe auf den Inseln. Ein Beweis dafür ist die kleine sandige, jetzt unbewohnte Insel Kladowez in dem Moscha-See. Die Ueberreste der Steinzeit haben sich daselbst in der vegetabilischen Schicht in einer Tiefe von 0,2 Metern erhalten. Diese Schicht lagert auf Sand, ist von schlammiger Beschaffenheit und durch organische Stoffe leicht in's Graue gefärbt. Augenscheinlich ist nach der Gletscherzeit, ehe die vorhistorischen Bewohner sich hier niederlassen konnten, ein langer Zeitraum verflossen, während dessen sich die Sandmassen gebildet haben, woraus Insel und Seeufer bestehen. Oder es sind, anders ausgedrückt, die Fundschichten geologisch noch sehr jung, ein Schluss, zu dem man auch dann gelangt, wenn man das Vorkommen von Ueberresten der Steinzeit auf verschiedener Höhe in Betracht zieht, wie am Latscha-See, dem Woloscha-Fluss und inmitten der Sandflächen beim Dorfe Nimen, fast auf der Wasserscheide der Zuflüsse der Woloscha und Moscha. Es geht daraus hervor, dass die Gewässer zur Zeit der vorhistorischen Bevölkerung ganz ebenso von einander geschieden waren, wie in der Gegenwart, wenn auch manche Anhaltspunkte für eine grössere Ausdehnung der gegenwärtigen Seebecken da sind.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vorläufig von jenen längst verschwundenen Bewohnern absehend, wende ich mich der gegenwärtigen Bevölkerung zu. Auch sie hat sich um die Seen gruppirt. Ueber die Ufer des Moscha-See's sind allein 77 Dörfer zerstreut, wovon nur 8 nicht unmittelbar daran, sondern 3 am benachbarten Modosero und 5 an dem Iksa-Fluss liegen. Fast ebenso reich mit Dörfern ist der Wojesero besetzt. An jedem der beiden Seen steht eine Kirche und die Bevölkerung zerfällt demnach in zwei Kirchsprengel, von denen der grössere, von Moscha, 1305 männl. Seelen zählt. Die Anfänge der hiesigen Niederlassungen reichen, wie es scheint, in recht ferne Zeiten zurück [1]). Die Bewohner brachten einen grossen Theil alt-slawischer Elemente mit, welche sich, in der Abgeschiedenheit von den grossen Verkehrsstrassen, theils in den Sitten, theils in Ueberlieferungen vielfach erhalten haben. Als Beispiel mag folgender Zug dienen. Im Sommer wird das Fest des Propheten Elias in einer Kapelle auf dem

1) In der That reicht die Besiedelung der Ufer des Moscha-Flusses und See's in eine recht entfernte Zeit zurück. Schon in der ersten Hälfte des XII. Jahrhunderts, und zwar in dem Gesetzbuch des Fürsten von Nowgorod Swjatoslaw Olgowitsch vom J. 1137 (Русскія Достопамятности. Москва, 1815 г., стр. 83—84) kommt die Bezeichnung «Волокъ въ Моши» vor, d. h. der Landstrich zwischen den Wassern zu Moscha, worunter wohl der Landgemeinde-Bezirk dieses Namens zu verstehen ist. (Vergl. oben pag. 284 die Beschreibung des bewaldeten Landstrichs zwischen dem Nimen-See und Moscha-Flusse); ferner der Name Iwan-pogost, der nach der Ansicht d. Hrn. Ogorodnikow (Списокъ населенныхъ мѣстъ Олонецк. губ., предисловіе стр. LV) auf das Dorf Iwanowskoje am Moscha-See, $123^1/_2$ Werst von Kargopol (№ 2107 des erwähnten Verzeichnisses), zurückzuführen wäre. Am Moscha-Flusse sind belegen: Moschinskij-pogost, bei der Ausmündung des Flusses aus dem See, auf einer Insel belegen, mit 2 Kirchen und einem Markt (№ 2146 d. Verzeichn.); Schalekuschskij-pogost, auch mit 2 Kirchen (№ 2008) und Ustmoschskij-pogost an der Einmündung des Moscha-Flusses in den Onega-Fluss, mit 3 Kirchen und 3 Märkten (№ 1785). Genannte Ortschaften sind gewiss auch alte Ansiedlungen. Des Bezirks von Moscha geschicht in Documenten des XVI. und XVII. Jahrhunderts Erwähnung. *M.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nach ihm benannten Vorgebirge am Moscha-See gefeiert. Nach der Ueberlieferung pflegte in grauem Alterthum an diesem Tage, gerade in dem Augenblick, wo die Messe begann, ein Hirsch[1]) zu erscheinen. Die «Alten» tödteten ihn, worauf das Fleisch in Kesseln gekocht und alsdann von der ganzen Gemeinde verzehrt wurde. Dieselbe wunderbare Erscheinung wiederholte sich alle Jahr zur selben Stunde. Doch als an einem Eliastag die Messe nicht nur begonnen hatte, sondern bereits zu Ende ging und der Hirsch der wartenden Menge noch immer nicht erscheinen wollte, beschlossen die Alten, statt seiner einen Stier zu opfern[2]). Kaum hatte man ihn herbeigeführt und ihm die Kehle durchschnitten, als endlich der verspätete Hirsch mit Anspannung aller Kräfte herangesprengt kam, um sich dem Volke als Speise zum gemeinsamen Male darzubringen. Doch als er gewahr wurde, dass statt seiner ein anderes Geschöpf geopfert worden war, legte er das Geweih auf den Rücken zurück und verschwand wieder im Waldesdickicht, um nimmer mehr am Eliastage wiederzukehren. Nach dem Beispiel der Vorfahren aber werden bis heute an dem genannten Tage Rinder und Schafe geschlachtet. Die in dieser Sage angedeutete Sitte erinnert lebhaft an ein Bild aus einem alten russischen Liede, worin geschildert wird, wie im Walde auf Eichenbänken «wackere Jünglinge» sitzen, während mitten unter ihnen ein «Alter» das Stahlmesser wetzt, um das Opfer, einen Bock, zu schlachten; daneben brennen lodernde Feuer und brodeln siedende Kessel, worin

---

1) Олень, hier wohl Renthier. Vrgl. Fr. Th. Köppen «Die Verbreitung des Elenthiers im europ. Russland». (Beiträge zur Kenntniss des Russ. Reiches etc. II. Folge, Bd. VI, p. 148 Anmerk. 2.) (D. Uebers.).

2) Im Original освѣжить, auffrischen, wohl im Sinne der Erneuerung des Opfers. (D. Uebers.).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das Opfer gekocht werden soll[1]). Ganz Aehnliches geschieht in Moscha noch jetzt. Zum Eliastage wird bei der Kapelle eine Menge von Rindern, Schafen u. s. w. zusammengetrieben, wovon nur ein gewisser Theil geopfert, der entbehrliche Rest aber verkauft wird. Das Schlachten und Zerlegen der Thiere geschieht vor und während der Messe, und auf lodernden Holzstössen brodeln ebenso Kessel, um das Opferfleisch aufzunehmen. Nach dem Gottesdienst beginnt der Schmaus, wobei es vielfach zu rohen Auftritten und Excessen kommt. Denn es muss jeder Theilnehmer unbedingt, und wäre es auch nur das allerkleinste Stückchen von dem Opfer zu geniessen suchen, wenn ihn nicht der Verlust seiner Heerde, seines Schafes oder seiner Kuh, durch Wolf oder Bär, oder ein anderes Missgeschick im Hause oder in der Familie treffen soll und in Folge dessen balgt man sich um ein Stück Fleisch oder einen abgenagten Knochen, reisst sich einander das verhängnissvolle Opferstück aus Hand oder Mund, nicht selten sammt den Lippen, um sich sein Glück zu sichern. Durch ganz besondere Leidenschaftlichkeit sollen sich diese Kämpfe in Kanakscha, im Osten des Wojesero auszeichnen.

Doch nicht immer findet die geschilderte Feier am Eliastage statt, und nicht immer spielt in den Berichten über ihre ehemalige Bedeutung der Hirsch eine Rolle. Im Dorfe Sadnaja Dubrowka am Onega-Flusse wird dieser Brauch zu Mariä Himmelfahrt eingehalten. Nach der Ueberlieferung kam dort zum Feste ein Schwan angeflogen, welcher, ganz ebenso wie der Hirsch, einmal ausblieb, weshalb an dessen Stelle jetzt Schafe verzehrt werden. Interessant ist auch die von mir am Kenosero beobachtete Sitte,

1) Kostomarow. «Славянская миѳологія», стр. 100 и 101.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

auf das Schränkchen mit den Heiligenbildern Brod als Opfergabe zu stellen.

Wenn wir bei der Erklärung des Gebrauchszwecks mancher Ueberreste aus der Steinzeit auf Schwierigkeiten stossen, so können wir nicht selten hier am Moscha die Lösung für solche Räthsel finden. So z. B. bei der Frage, welche Rolle die Kralle des Bären oder dessen Zahn, oder auch der Zahn des Löwen spielte. Mit solchen Dingen verbinden die Bewohner von Moscha und Umgegend den Begriff von etwas Uebernatürlichem. Der Hirt treibt seine Heerde in den Wald nicht ohne «Geleitszauber» (отпускъ)[1] zur Weide d. h. nicht ohne ein Stück Wachs, worüber der Dorfzauberer verschiedene Beschwörungen zum Schutze der Heerde gegen wilde Thiere gemurmelt hat. Ein solches Amulet, das anstatt des Wachses aus einem Stück vom Körper eines wilden Thieres besteht, etwa gar des Löwen, des Königs der Thiere, der den Leuten natürlich nur dem Namen nach bekannt ist, gilt für das allerwirksamste; trägt der Hirt die Kralle oder den Zahn eines Raubthieres als Amulet bei sich, so hält er sich mitten im einsamsten Walde so sicher wie zu Hause.

Ein Blick auf die Umgebungen des Moscha-See's und Wojesero zeugt von der Betriebsamkeit der Bewohner. Alles Land am ersteren See ist im Umkreise von 20 Werst und in einer Breite von 2—3 Werst bearbeitet und in Ackerland verwandelt. Der Wald ist ganz verschwunden und neben den Feldern dehnen sich Wiesen und Weiden aus. Dasselbe finden wir am Wojesero. Ausser den erwähnten Lände-

---

1) In einem Hirtenspruche des Gouv. Archangelsk kommt «die Kralle des Löwenthieres» vor. S. die Sammlung grossrussischer Zaubersprüche in Записки по Отд. Этногр. T. II, стр. 539, № 286. *M.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

reien besitzen die Bewohner noch eine Menge von Wiesen und Aeckern an ausgerodeten Stellen weit im Walde, an den Ufern von Seen, Flüssen und Bächen. Während es in vielen anderen Gegenden des Gouv. Olonez heisst, dass alles, was an Wald ausgerodet und in Acker verwandelt ist, die Altvordern gethan hätten, geschieht dasselbe hier noch heute. Am Flusse Moscha, 60 Werst flussabwärts, zieht sich das sogenannte Moscha-Dickicht hin, wo reiche Heuerträge gewonnen werden. Ausser am Moscha besitzen die hiesigen Bewohner noch an allen übrigen Flüssen der Umgegend Heuschläge. Letztere befinden sich nicht selten 30—40 Werst weit vom Hause, in sogenannten Streuwaldstücken. Wohl in Folge des Heureichthums trifft man hier einen recht guten Viehstand. Die Reicheren halten an 10—12 Stück Rindvieh und 5 Arbeitspferde; zusammen mit dem Kleinvieh, den Schafen, besitzen Manche 40—50 Stück Vieh. Auf jede Wirthschaft werden 5—15 Schafe gerechnet. Dank der Viehzucht sind hier die Ernten besser als sonst irgendwo; gewöhnlich ist der eigene Bedarf vollkommen gedeckt und es wird noch Korn verkauft. Doch giebt es neben den Bemittelten und Reichen auch Familien, welche kein Pferd besitzen, ja es giebt Dörfer, wo die halbe Einwohnerschaft weder Pferd, noch Kuh hat, wie z. B. stellenweise am Wojesero.

Die Gewohnheit, auswärts Arbeit zu suchen, ist auch hier sehr im Schwange und dient oft genug nur zur Bereicherung der Dessjatniks oder Werber, auf Kosten der in die Fremde gegangenen und zu Grunde gerichteten Arbeiter. Dasselbe gilt auch von den Holzhauern und Flössern. Während des Winters hat Moscha eine sehr lebhafte Handelsbewegung. Die wohlhabenderen Ortsbewohner reisen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nach dem sogenannten Pomorje[1]), zum Onega, um Heringe einzuhandeln, sowohl zum eigenen häuslichen Bedarf, wie auch um sie daheim oder auf verschiedenen Jahrmärkten weiter zu verkaufen. Manche reisen auch nach Archangelsk, um sich mit Stockfisch, so wie mit Renthierhaaren zu versorgen; letztere werden vorläufig nach Hause gebracht und erst im Frühling an die Wytegra und von dort nach St. Petersburg verschifft. Ein anderer Theil der Bewohner verdingt sich zum Transport von Frachten aus Archangelsk und Onega nach St. Petersburg und nach anderen Orten. Andererseits kommen hieher aus Kargopol die Aufkäufer von Butter, Wild, Fellen, Beeren und Fleisch. Das hiesige Vieh wird oft in das Gouv. Wologda auf die Jahrmärkte getrieben. Im Winter ziehen täglich Dutzende von Fuhren mit verschiedenen Frachten durch Moscha, während auf den Jahrmärkten, wie z. B. bei Welsk, allein gegen 500 Fuhren mit Heringen zusammenkommen.

Mein Aufenthalt an den Seen hatte manches Unbequeme, da er gerade in die heisseste Arbeitszeit, die Heuernte, fiel. Die Dörfer waren so verödet, dass man selten ältere Leute zu Gesicht bekam; selbst Männer und Frauen von 70 und 80 Jahren warem beim Heumachen. Nur die allergrünste Jugend war zurückgeblieben, vom Brustkinde angefangen bis zu Knaben und Mädchen im Alter von unter 8 Jahren. Was darüber hinaus ist, bringt oft Wochen- und Festtage unausgesetzt im Walde bei der Heuernte zu. In der Lebensweise der Dorfbewohner fiel mir grosse Unsauberkeit auf. Die Hütten werden selten oder gar nicht aufgewaschen. Selbst der Geldprotz wohnt mitunter in halbzer-

---

1) Von po = am, more = Meer. Entspricht dem Namen Pommern. D. Uebers.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fallener Kiffe und zeigt sich nicht anders als in Bastschuhen. Theemaschinen, Thee und Kaffee sind hier noch wenig bekannte Dinge und in den grossen Festzeiten vergnügt man sich bei selbstgebrautem Bier.

Am 15. Juli verliess ich den Moscha-See und wandte mich, den Moscha-Fluss abwärts, den Ufern des Onega zu. Der Moscha-Fluss ist c. 110 Werst lang und hat auf seinem ganzen Laufe gewaltige Sandlager abgesetzt. Das Flussbett durchschneidet das Schwemmland in seiner ganzen Länge etwa 3 Faden tief. Dennoch steigt im Frühling das Wasser weit über die Ufer und überschwemmt das Land zu beiden Seiten des gewöhnlichen Flusslaufes in einer Breite von mehreren Wersten. Dank diesem Umstande weist das Flussthal jetzt die schönsten grünen Wiesen auf, wo ursprünglich Wald gestanden hat. Die Heuernte des Jahres 1873 war ganz besonders ergiebig. Andererseits bleibt wegen der ausgedehnten Ueberschwemmungen das Moschathal auf weite Strecken hin verödet. Etwa 15 Werst von der Ausmündung des Flusses liegt an demselben die grosse Ansiedelung Orma; eine zweite, Schalekuschka, ist 60 Werst davon entfernt. Die Bewohner dieser Ortschaften bezeichnen die Lage derselben als nicht sonderlich günstig. Orma liegt jetzt 1½ Werst höher als ursprünglich, weil es den Ueberschwemmungen weichen musste. Schalekuschka wird noch jetzt von ihnen heimgesucht, namentlich werden im Frühjahr Aecker und Wohnhäuser unter Wasser gesetzt.

Das Moschathal ist bei aller Oede malerisch. Hochwald wechselt ab mit niederem Laubholz: Espen-, Birken- und Weidenbeständen, sowie mit Himbeer-, Johannisbeer-, Rosen- und Geisblattsträuchern. Auch einzelne Ulmen habe ich auf meiner Fahrt bemerkt. In einiger Entfernung vom Flusse ziehen sich, neben zerstreuten Waldstücken, ausge-

Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

dehnte, von Schellbeeren bedeckte Moosmoore hin, auf denen zeitweilig Gänse und Schwäne nisten und mitunter das Renthier umherstreift. In den, längs den Flüssen und um die kleinen Seen zerstreuten Waldstücken liegen vereinsamt die Kirchspiele: Lepscha auf der einen und Lelma auf der anderen Seite. Ackerbau und Jagd bilden hier die Hauptbeschäftigung.

Meine Fahrt auf schmalem, schwankendem Kahn ging bei der schwachen Strömung recht langsam von Statten. Der Fluss enthält vielfach Stellen, wo das Wasser plötzlich eine Tiefe von 7 Faden erreicht, und macht zahlreiche Windungen. Nur bei Schalekuschka treten unter den mächtigen Lagern des Schwemmlandes Glacialbildungen mit Gerölle zu Tage. Wo der Fluss dieselben durchbricht, bilden sich Stromschnellen und kleine Katarakte. Darauf wird das Wasser wieder ruhig und fliesst langsam bis zur Mündung, wo erst wieder Stromschnellen auftreten.

Nachdem ich mich einigermassen mit den Ueberresten der Steinzeit bei Schalekuschka bekannt gemacht, wandte ich mich Ust-Moscha zu, worunter die Ansiedelungen an der Moscha-Mündung verstanden werden. Von hier aus gelangte ich, die Poststrasse verfolgend, zuerst nach Konew und zum Dorfe Sadnaja-Dubrawa, darauf nach dem 50 Werst von Kargopol entfernten Archangelskij-Pogost am Onega-Fluss.

Als nächste Aufgabe hatte ich die Untersuchung des Kenosero und zwar derjenigen Parthieen desselben ins Auge gefasst, die ich bei meiner Reise im Jahre 1871 nicht hatte berühren können. Die Tour zu diesem See, die mir durch ihre Resultate eine so angenehme werden sollte, nahm nur wenige Tage in Anspruch. Da ich schon bei der Beschreibung meiner ersten Reise des Kenosero gedacht habe, so kann ich mich hier auf einige kurze Notizen be-

Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

schränken. Ich berührte diesmal Punkte, welche ich früher nicht besucht, und überzeugte mich mit Hülfe des Schleppnetzes zunächst davon, dass der See an vielen Stellen sehr grosse Tiefe hat. Zwischen der Ortschaft Rjanussowo und dem Kirchhof gegenüber dem Dorfe Telizina erreichte das Schleppnetz den Boden erst in einer Tiefe von 20 Faden, wobei ich sandiges, mit organischen Resten untermischtes Erdreich fand. Als noch tiefer bezeichneten mir die Bewohner den Arm zwischen dem Medweshji-Ostrow (Bären-Insel) und dem Festlande beim Dorfe Rjanussowo, wo die Tiefe 40—50 Faden erreichen soll. Ich bin nicht dazu gekommen, diese Stelle zu untersuchen, war dafür aber an einem andern, nicht minder bemerkenswerthen Punkte, bei der Porma-Insel, in der sogenannten Sudarskaja-Lachta, wo das an einer Schnur von 30 Faden Länge hinabgelassene Schleppnetz den Boden nicht erreichte, während es ein wenig weiter eine noch tiefere Stelle geben soll, für welche, gestützt auf einige zufällige Messungen, die Bewohner die Tiefe auf nicht weniger als 50 Faden angeben. Es gelang mir hier zwei sehr interessante Species von Crustaceen zu erhalten.

Sowohl auf der Porma-Insel, wie auf dem Festlande, an der Mündung des Porma-Flusses, gelang es mir auf's Neue eine Auswahl verschiedenartiger Steinwerkzeuge zu sammeln, auch erhielt ich Culturreste und Steingeräthe von der Mündung des Rowdrutschei, 2 Werst entfernt von Perschlachta, wo der Kena-Fluss aus dem See tritt.

Den Kenosero verlassend kehrte ich auf anderem Wege nach Archangelskij-Pogost zurück, in dessen Umgebung und auch weiter flussabwärts, bei Troizkij-Pogost, ich am Onega-Fluss doppelte Uferterrassen wahrnahm. Das Onega-Thal ist auf der ganzen, von mir besuchten Strecke dicht bevölkert und, obgleich der Boden recht steril ist und viel Geröll enthält,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dennoch bearbeitet. Viele Hügel sind völlig abgeholzt und mit frischgepflügten Feldern oder Brachäckern bedeckt. Häufig traf ich an solchen Stellen den rothfüssigen Falken (*Falco vespertinus*) an, der des Abends in Flügen von 10—15 Stück über den Feldern kreiste und auf den Telegraphenstangen ausruhte, ein Anblick, der einigermassen an das südliche Russland erinnerte.

Nach beendigter Untersuchung der hiesigen Seen musste ich ungesäumt über Kargopol und Pudosh an das Ostufer des Onega-See's eilen. Sowohl am Onega, bei Kargopol, wie auch am Kolodosero, zwischen Pudosh und Kargopol, traf ich die Lärche in einzelnen Beständen oder Hainen an. Von einem bei Tudoserskij-Pogost, in der Gegend von Wytegra, vereinzelt im Walde stehenden Lärchenbaum hatten mir die Bauern schon 1871 berichtet. — Die Strecke zwischen Kargopol und Pudosh ist dadurch interessant, dass es hier eine Wasserscheide giebt. Ohne Einzelheiten zu berühren, erwähne ich nur der betreffenden natürlichen Wasserverbindungen zwischen den Becken des Baltischen und Weissen Meeres. Etwa 15 Werst südlich vom Lekschm-osero fliessen aus einem kleinen See, Suchoje-osero (der Trockene), zwei Bäche, der eine dem Latscha-See, der andere dem Kolodosero zu. Ein Gleiches soll im Norden des Lekschm-osero bei dem Dorfe Masselga der Fall sein, wo zwei Seen dicht neben einander liegen, von denen jeder einem der genannten Meeresbecken einen Quellfluss zusendet. Gegenwärtig soll durch das Frühlingshochwasser ein Durchbruch zwischen den beiden Seen erfolgt sein, so dass sie, durch einen Kanal vereinigt, gleichzeitig auch die beiden Meere mit einander verbunden haben [1]). Dass sich

1) Die neuen Charte der topographischen Section des Militair-Ressorts bietet hiefür keinerlei Anhaltspunkte.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:01 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hier die Quellgewässer zweier verschiedener Wassersysteme derartig haben verflechten können, dafür spricht der unbestimmte Character dieser Wasserscheide, die ganz unmerkliche Senkung nach beiden Seiten hin und das dadurch bedingte geringe Gefälle, so wie der Mangel an Höhenzügen mit entschieden ausgeprägter Richtung. Die bezüglichen Höhen erscheinen vielmehr als eine Gruppe von Hügeln, welche sich erst im Gebiet des Baltischen Beckens, bei Kolodosero, vollkommen deutlich zu gliedern anfängt.

Ich schliesse diese Skizze mit einem Blick auf den Murm- oder Murom-See, am Ostufer des Onega-See's, südlich vom Wodla- und nördlich vom Andoma-Flusse belegen. Ich befuhr denselben von der Station Gakuksa an, so benannt nach dem Flusse gleichen Namens, welcher sich in jenen See ergiesst. Auf einer Strecke von 10 Wersten, von der Station bis zur Mündung, trägt die Gakuksa den Character eines Sumpfgewässers. Die niedrigen Ufer bestehen aus schwappendem Moor, bedeckt mit Riedgras (*carex*), niedrigen Birken und Kiefern, und bieten dasselbe Bild wie am Wytegra-Flusse. Wahrscheinlich war das ganze Sumpfgebiet an der Gakuksa einmal von den Gewässern des Onega-Sees bedeckt, und die trocken gelegenen Bodenerhebungen bei der Station bildeten vielleicht das ehemalige Seeufer, denn man trifft hier streckenweise auch Sand an. Der Murom-See trägt denselben Character wie die andere Seen in der Nachbarschaft des Onega und bildete wahrscheinlich einmal einen Theil des letzteren. Es sind Spuren vorhanden, welche darauf hinweisen, dass er an Ausdehnung allmählich abgenommen hat und durch Torfbildung verwachsen ist, wie ich Aehnliches schon früher an den Seen Welikoje und Megorskoje bemerkt habe. Gleich andern Seen ist er auch durch einen Sandwall (Kenda) von dem Onega geschieden. Den Andeutungen fol-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gend, welche der Gründer des Murom-Klosters, Lazarus von Murom, über die zu seiner Zeit (in der zweiten Hälfte des XIV. Jahrh.) hier wohnhaften «entsetzlichen Rohesser, Lappen und Tschuden» hinterlassen[1]), gab ich mir Mühe, irgend welche Ueberreste dieser Völker zu entdecken. In der That gelang es mir in der Nähe des Klosters, am Ausfluss eines Baches aus dem See, Thonscherben und von Menschenhand bearbeitete Feuersteine zu finden. Dieselben gleichen vollkommen den von mir unter denselben geographischen Verhältnissen am Tudosero gefundenen. Von sonstigen Ueberresten aber war keine Spur vorhanden. Man darf daher wohl den Schluss ziehen, dass die Thonscherben und Feuersteine von der von Lazarus erwähnten Bevölkerung herstammen. Zugleich hat uns derselbe sichere Kunde hinterlassen, dass auch am Rondosero, 15 Werst südlich vom Murom-See, zu seiner Zeit Lappen und Samojeden unter einem Aeltesten gewohnt haben. Nach der Ueberlieferung lebten diese Bewohner auf dem Sandwalle (Kenda), weil die sumpfigen Ufer des Rondosero unbewohnbar waren. Wenn uns somit einerseits bekannt ist, dass unter gegebenen Verhältnissen und auf bestimmtem Punkte ein Volk gelebt hat, andererseits sich unter diesen Verhältnissen Ueberreste einer von der Gegenwart verschiedenen Cultur finden, so liegt es nahe, hier an einen Zusammenhang zu denken, und es ergiebt sich einige Wahrscheinlichkeit für die Annahme, dass hier im Norden die Bevölkerung der Steinzeit noch von

1) Derselbe predigte den Lappen am Ostufer des Onega-See's das Christenthum und hinterliess ein seinem geistlichen Freunde Theodosius dictirtes Testament, worin seine Lebensgeschichte erzählt und u. A. der Tschuden, Lappen und Samojeden erwähnt wird, welche er am Murm- und Ronda-See angetroffen. S. Архіеп. Черниговскій Филаретъ: Русскіе святые, мѣс. мартъ, стр. 54—66, und Е. В. Барсовъ: «Обонежскіе пустынножители» (Олонец. Губ. Вѣдомости 1867 г. № 43.) (М.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den ersten russischen Ansiedlern angetroffen wurde. Zu demselben Schlusse führten mich auch manche speciell auf den Kenosero bezügliche Thatsachen. Die Bewohner des Dorfes Perschlachta bezeichneten mir den Bach Rowdrutschei, welcher eine ganz besonders reiche Fundstelle für Ueberreste aus der Steinzeit bildet, als Wohnsitz der Tschuden und versicherten, dass ihre Voreltern dieselben noch vorgefunden hätten. Auch pflegt man hier noch jetzt den Kindern damit zu drohen, «dass die Tschuden sie im Kessel kochen werden». Ebensolchen Hinweisen auf einen gewissen, dunklen Zusammenhang zwischen den Tschuden und den Ueberresten der Steinzeit begegnete ich in der Ortschaft Schalekuschka und auch im Kirchspiel von Moscha, wo übrigens die Tschuden mit den «Pan's» identificirt werden [1]). Allerdings trägt das alles wenig zur Lösung der Frage bei, wer die Tschuden eigentlich gewesen. Doch dürften in dieser Beziehung die von mir hier gesammelten Alterthümer von wesentlichem Nutzen sein. Sobald man genöthigt wäre, die Bewohner der Steinzeit im Gouvernement Olonez für einen Tschu-

1) Die Erinnerung an die «Pans» hat in der Gegend von Moscha möglicherweise einen realen historischen Hintergrund, wenn sie auch ausser aller Beziehung zum Steinalter steht. Wir lesen in dem Bittgesuch der Landgemeinde von Kargopol an den Zaren Michail Fedorowitsch v. Febr. 1615, dass im Vorjahr räuberisches Volk, Tataren, Tscherkessen u. Litthauer, an d. Onega-Fl. bis in d. Troizkij-Gemeinde gekommen .... und im Bezirk von Ust-Moscha (an der Moscha-Mündung) fünf Wochen gelegen, auch die Gemeinde von Moscha und Waga heimgesucht hätten, darauf aus dem Kreise von Waga in die Gemeinde von Ust-Moscha zurückgekehrt, den Onega-Fluss stromabwärts nach Turtschassowo und an's Meer gezogen seien, überall Verwüstungen anrichtend. (Акты Археогр. Экспедиціи. III. 101). Vergl. übrigens die von A. I. Kelssijew und W. N. Mainow für die Bezeichnung der Kurgane als *Pany*, *Panki*, *Panowy Mogily* (Pans's Gräber) vorgeschlagene Erklärung aus den Finnischen Sprachen. (Изв. общ. люб. естествозн., антропол. и этногр., т. XXXV. Антропол. Выставка, III. стр. 63). *M.*

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dischen (Finnischen) Volksstamm zu halten, würde auf Grund des von mir gelieferten Materials manche Ansicht in Bezug auf Geschichte und Cultur dieses Volkes aufgegeben werden müssen, und manche Frage klarer und bestimmter gestellt werden können[1]). Hiebei muss ich bemerken, dass meine frühere Ansicht über das völlige Verschwinden des Finnischen Stammes aus den Kreisen von Wytegra und Kargopol[2]) nicht ganz zutreffend gewesen ist. Wie mir mitgetheilt wurde, befindet sich in dem südlichen Theil des Kreises von Wytegra, an einem See im Quellgebiet des Megra-Flusses, ein Kirchspiel mit 150 Seelen starker Finnischer Bevölkerung. Diese Bewohner heissen Tschuden und sprechen ein Finnisches Idiom. Ebensolche Tschuden wohnen auch im Kreise von Lodeinoje-pole am See Schimosero und in dessen Umgebung. Ihre Hauptbeschäftigung ist Ackerbau. Spuren einer ähnlichen Bevölkerung finden sich auch im Kreise von Kargopol, im Dorfe Ramenje, im Osten des Latscha-See's, — alles Gegenden, welche weit ab von den Heerstrassen in völliger Waldesabgeschiedenheit liegen[3]).

1) S. Зап. по Отд. Этногр. III, 374. Text und Anmerkungen enthalten alte Nachrichten über den Gebrauch von Steinwerkzeugen bei den Urbewohnern des Onega-Gebiets. S. auch den Artikel von E. W. Barssow «Объ Олонецкихъ древностяхъ». (Древности, изд. Моск. Археол. Общ., Т. VIII, вып. 3. стр. 220.).

2) S. Записки по Отд. Этногр. Т. III, стр. 337.

3) Ausführlichere Nachrichten über die Tschuden in einzelnen Kreisen des Gouv. Olonez findet man in der Einleitung zu dem Списокъ населенныхъ мѣстъ Олонец. губ. стр. LXXXII—LXXXIII. Hiernach sind im Kreise von Wytegra noch die Tschuden an den Flüssen Indomanka, Tichmanga, Uchta, Schaglas und deren Umgebungen sesshaft, in einer Kopfzahl von 663 Personen beiderlei Geschlechts, wovon ein Theil russificirt ist. Am Quellgebiet des Megra-Flusses dagegen kommen keine Tschuden vor. Im Kreise von Lodeinoje-pole leben 7447 Tschuden beiderlei Geschlechts, dabei bildet der Schimosero einen der Hauptwohnsitze Tschudischer Bevölkerung. Ausserdem existiren Ansiedelungen von Tschuden an

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vom Murom-See fuhr ich über Wytegra und Oschta nach Petrosawodsk, um von dort nach St. Petersburg zurückzukehren.

---

dem oberen Ojat-Flusse und an mehreren Seen daselbst, unweit der Grenze des Gouv. Nowgorod. Näheres über diese Tschuden, s. in Acad. J. A. Sjögrens «Gesammelten Schriften», I, dessen Artikel über die alten Wohnsitze der Jemen.); von Acad. Koeppen: «О третьемъ изданіи Этнограф. Карты Европ. Россіи» (Вѣстникъ Имп. Русск. Геогр. Общ. 1856 г. ч. 16, стр. 91.); И. П. Хрущовъ: «Замѣтки о русскихъ жителяхъ береговъ р. Ояти» (Зап. по Отд. Этногр., II.); В. Н. Майновъ: «Пріоятская Чудь» (Др. и Нов. Россія, 1877 г.); so wie von Uifalvi: «Les Baschkirs, les Vepses etc.» (Paris 1880). Für den Kreis von Kargopol sind im «Verzeichn. d. bewohnt. Orte» keine Tschuden aufgeführt. Zwar kommt dort ein Dorf Ramenje vor, doch mit Russischer Bevölkerung und nicht im Osten des Latscha, wie oben angegeben, sondern im Norden, am Onega-Flusse (№ 1798 des Verzeichn.). Doch haben sich im Kreise von Kargopol viele Ueberlieferungen von einer ehemaligen Tschudischen Bevölkerung erhalten. Die Tschuden müssen hauptsächlich im östlichen Theile des Kreises angesessen gewesen sein, wo sich noch Ueberreste von Befestigungen, Tumuli und Gräber erhalten haben, welche ihnen zugeschrieben werden, wie E. W. Barssow hierüber in seinem Artikel: «Объ Олонецкихъ древностяхъ» berichtet. (Древности, изд. Моск. Арх. Общ. Т. VII, вып. 3). Derselbe theilt ferner mit, dass im Kirchspiel von Tichmanga, im Kreise Wytegra (№ 1231 des Verzeichn.), die Landleute noch eine sogenannte «Strasse des Amint» zu zeigen wissen, auf welcher angeblich die Tschuden, von den Bewohnern von Wytegra verfolgt, unter ihrem Führer Amint, in das Gebiet von Kargopol flüchteten. Sie wurden am Latscha-See eingeholt und hier geschlagen. In einem der Sümpfe, welche den See umgeben, zeigen die Bauern noch jetzt Erdhügel, welche für Tschudengräber gelten. Derselbe Artikel enthält (pag. 229—230) auch eine interessante Beschreibung der Feier des Eliastages, welche derjenigen von Hrn. Poljakow gleicht (s. oben pag. 290, 291).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

II.

Das Oka-Thal.

1.

Der Lwinyi-Kurgan (Löwen-Höhe) und Plechanow-Bor.

Fahrt zu dem Landgut des Fürsten L. S. Golizyn im Oka-Thal; der Lwinyi-kurgan; Blick auf die Umgebung. — Die Niederung, See- und Fluss-Ablagerungen und deren Verhältniss zur Steinzeit. — Sandhügel, von der vorhistorischen Bevölkerung zur Ansiedelung benutzt. — Der Plechanow-Bor, dessen Formation und die Ueberreste der Steinzeit. — Beschreibung der in den Hügeln des Plechanow-Bor gefundenen Steingeräthe. — Thon- und anderes Geschirr. — Die Nahrungsmittel der vorhistorischen Bewohner. — Biberbauten. — Deren Character. — Diese Bauten entstanden zur Steinzeit und schützten die Hügel vor Zerstörung. — Wahrscheinlichkeit für die Schonung des Bibers seitens des Menschen. — Der Biber ist bei den Rothhäuten Amerika's noch jetzt fast Hausthier. — Pfeilspitzen von den Chrenowschen Hügeln.

Am 10. Juni 1878 reiste ich im Auftrage d. K. R. Geographischen Gesellschaft von Moskau aus in das Oka-Thal, um die an Ueberresten aus der Steinzeit reichen Punkte, auf welche Graf A. S. Uwarow und Fürst L. S. Golizyn auf dem Archeologischen Kongress zu Kasan im August 1877 aufmerksam gemacht, zu untersuchen. Ich ging zuerst nach Nishnij-Nowgorod, von dort per Dampfschiff die Oka hinauf bis Gorbatow und zum Kirchdorf Pawlowo, alsdann am rechten Oka-Ufer, von der Station Waresh aus, zu Wagen bis zum Kirchdorf Tschulkowo. Das Gut des Fürsten Golizyn liegt am linken

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ufer, so dass ich mich zu Boot hinübersetzen lassen musste, Ich fand daselbst, neben gastlicher Aufnahme, alles Material zur vorläufigen Orientirung über die dortigen Fundstellen für Steingeräthe vor.

Die Hauptgebäude des Gutes liegen auf einem, unter dem Namen Lwinyi-Kurgan bekannten hohen Sandberge. Bei Aufführung dieser Gebäude stiess man im Boden auf Steinwerkzeuge, welche dafür sprechen, dass diese Anhöhe schon zu vorhistorischer Zeit dem Menschen zum Wohnsitz gedient hat. Anderen Tages überzeugte ich mich durch den Augenschein von dem Reichthum an verschiedenartigen Ueberresten, welche sich hier aus der Steinzeit erhalten haben. Die Anhöhe war augenscheinlich Jahrhunderte lang von Wald bedeckt, dank demselben wurde der Sand gebunden und die Form der Anhöhe erhalten; seit man jedoch in letzter Zeit mit dem Abholzen des Waldes begonnen hat, fängt auch der Lwinyi-Kurgan an theilweise zusammen zu stürzen. An der Nord- und Nordwest-Seite sind bereits gewaltige Gruben entstanden. Anfangs von geringem Umfange, haben sie sich durch das beständige Nachstürzen und Zerbröckeln des feinen, geschichteten Sandes rasch erweitert. Derselbe verwandelt sich allmählich in Flugsand und wird vom Winde von der ursprünglichen Lagerungsstelle fortgerissen und verweht. Einen ganz ähnlichen Zerstörungsprocess habe ich im Jahre 1867 an Sandhügeln in den Flussthälern des Irkut und Achalik-Baches, bei Tunka, im östlichen Sajan, beobachten können [1]). Ungeachtet der grossen Entfernung,

1) Sowohl der Zerstörungsprocess an den Hügeln von Tunka, wie die dort gefundenen Ueberreste aus der Steinzeit, sind von mir im Jahre 1868 im Bericht über meine Reise nach dem östlichen Sajan beschrieben. (s. Beilage zum Jahresbericht d. Sibirischen Section d. K. Geogr. Ges. pro 1868, St. Pet. 1869, pag. 137—143.).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

welche das Oka-Thal von dem obern Irkut trennt, sind die Naturerscheinungen an beiden Punkten doch dieselben. In Folge dessen besteht auch für den ersten Augenblick eine Uebereinstimmung in den hier wie dort in den Sandhügeln erhaltenen Spuren menschlicher Thätigkeit. Im Oka-Thal, ebenso wie bei Tunka, bleiben an den Stellen, wo der Sand aus den durch Nachstürzen entstandenen Gruben fortgeweht wird, Feuersteinbruchstücke, Thonscherben, zugleich aber auch verschiedene Steinwerkzeuge, angefangen von der Pfeilspitze und dem Schaber, bis zum geschliffnen Beil und Meissel, in ungeheurer Menge zurück. Obgleich schon verschiedene Liebhaber hier aufgeräumt hatten, fand ich doch, ausser Feuerstein- und Thongeschirr-Fragmenten, noch einige schöne kleine Beile und Pfeilspitzen, auch erhielt ich einige hier gefundene Gegenstände von dem Fürsten L. S. Golizyn.

Von dem Lwinyi-Kurgan aus erschliesst sich ein sehr schöner Blick auf das Oka-Thal. Weithin breiten sich — im Westen und Südwesten am obern Laufe, nach Osten hin am untern Laufe des Flusses, — die zur Zeit des Hochwassers überschwemmten Wiesen, mit saftigem Grase bedeckt, oder von kleinen Eichen- und Birken-Beständen unterbrochen, vor uns aus. Ganz besonders characteristisch ist der Anblick des rechten Oka-Ufers. Aus Gesteinsarten der Permischen Formation bestehend, in denen bisweilen röthlicher Kalkstein und Schichten von weissem Gyps abwechselnd übereinanderlagern, erhebt sich das Ufer hoch über den Wasserspiegel des Flusses und das im Frühling überfluthete Flachland. Bald in steilen Wänden abfallend, an denen der Gyps in Brüchen gewonnen wird, bald von Schluchten und Einsattelungen durchschnitten, bleibt das Ufer im Ganzen ziemlich gleichmässig hoch und zeichnet sich flussaufwärts noch meilenweit am Horizont in Gestalt von scharfen Zacken ab. Denselben

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Charakter behält das Ufer, vom Lwinyi-Kurgan aus gesehen, auch flussabwärts bei, wo diese Einförmigkeit nur an einer Stelle unterbrochen wird. Einige Werst von dem Dorfe Tschulkowo, gegenüber dem Lwinyi-Kurgan, erhebt sich am rechten Ufer ein Berg in Gestalt einer Pyramide oder eines Kegels, der sogenannte Berg Zion. Trotz der auffallenden Gestalt stimmt die geologische Bildung dieser Anhöhe doch mit der des Ufers überein, das sich 20 Werst weit nach Osten bis zu dem, durch seine Eisenindustrie bekannten, Kirchdorf Pawlowo hinzieht. Vom Lwinyi-Kurgan aus sieht man auch noch, wie das Ufer sich bei Pawlowo nach Norden und darauf nach Nordwest wendet, um erst in der Gegend von Gorbatow am Horizont den Augen des Beschauers zu entschwinden. Auf der linken Seite des Flussthals ziehen sich, in weiter Entfernung von der Oka, Sandhügel in die Tiefebene hinein. So auch nahezu im Norden des Lwinyi-Kurgan, wo hinter der Ebene die von mir auf einer Strecke von 6—8 Wersten passirten Sandhügel beginnen. Zwischen diesen, meist von Kiefern bedeckten Hügeln sind kleine Seen von verschiedener Ausdehnung eingestreut; weiterhin beginnen Sümpfe, welche bis an den Fluss Suworostscha, einen Nebenfluss der Kljasma, reichen. Der Vicinalweg vom Lwinyi-Kurgan bis zur Gorochowezkaja-Station der Nishnij-Nowgorod-Bahn führt anfangs nach Süden, dann nach Osten bis zum Kirchdorf Babassowo, unweit des bei Hochwasser überflutheten Flachlandes, und endlich nach Norden, wo er mässig hohe, aus Sand oder Thon bestehende Hügel durchschneidet. Die Gegend ist reich an Sümpfen. Auch nur einigermaassen hervorragende Punkte fehlen, und nur im Norden der Station Gorochowezkaja ziehen sich Bodenerhebungen hin, deren Höhe den Bergen am rechten Oka-Ufer entspricht. Am rechten Ufer zeichnen sich an vielen Stellen zwei Terassen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

deutlich ab: eine niedrigere, etwa 2 Faden hoch über dem gewöhnlichen Wasserstande der Oka, gehört der Gegenwart an und bildet die Grenze der Frühlings-Ueberschwemmungen. Einige Faden höher liegt eine zweite Terrasse, ganz besonders deutlich ausgeprägt am rechten Ufer, gegenüber dem Lwinyi-Kurgan, bei dem Dorfe Tschulkowo, das zum Theil darauf angelegt ist. Ob diese Terrasse ihre Entstehung den Einwirkungen des Flusses verdankt, dessen Gewässer in früherer Zeit augenscheinlich einen höheren Stand als jetzt gehabt haben, oder ob etwa in der auf die Gletscherzeit folgenden Periode sich hier ein weites Seebecken befunden hat, ist schwer zu sagen; sehr wahrscheinlich kommen hier beide Ursachen in Betracht. Auch ist anzunehmen, dass der grösste Theil der Thon- und Sand-Ablagerungen, welche zwischen der Station Sopun, der Stadt Gorbatow und dem unteren Laufe des Suworostsch-Baches den Flächenraum innerhalb der Oka-Krümmung ausfüllen, zu einer Zeit entstanden ist, wo sich hier ein tiefes Wasserbecken oder ein See ausbreitete. Mit dem Sinken des Wasserstandes in diesem alten, sehr umfangreichen Becken mussten an dessen Stelle zahlreiche kleinere Seen treten, von denen jetzt nur eine verschwindend kleine Zahl übrig geblieben ist, während der grössere Theil sich in Sümpfe und Torfmoore verwandelt hat. Noch verdient Beachtung, dass der Boden jenes grossen Süsswasserbeckens gegenwärtig eine mächtige Insel bildet, begränzt von der Okakrümmung, von Sapun an bis zur Kljasma-Mündung, weiterhin von dem unteren Laufe dieses Flusses und endlich dem Suworostsch-Bach, welcher letztere, nahezu in seinem mittleren Laufe, einen Arm, den Tschuza-Bach, an die Oka abgiebt. An den Rändern des bezeichneten Tieflandes haben sich augenscheinlich See- und Flussablagerungen vermischt,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

so dass zwischen beiden eine genaue Grenze nicht zu ziehen ist, um so weniger als auch noch die durch das Austreten der Flüsse im Frühling bewirkten Anschwemmungen in Betracht kommen. Uebrigens hat letztere Frage keine wesentliche Bedeutung für die Steinzeit. In Bezug auf die Ablagerungen, welche die zweite Terrasse des Oka-Thals bilden, wäre noch zu bemerken, dass sie den Schichtungen der zweiten Terrasse des Wolga-Thales bei den Dörfern Krasnowidowo und Kartaschicha, im Gouvernement Kasan, analog, obwohl vielleicht neueren Ursprungs sind. Auch stehen die Terrassen beider Flussthäler in ganz gleichem Verhältniss zur Steinzeit. Nach meiner Ueberzeugung siedelte sich der Mensch an der Wolga auf der zweiten Terrasse an, am Rande des Tieflandes, und das Flussthal hatte schon damals die gegenwärtige Gestalt[1]). Im Oka-Thale finden wir dasselbe: der vorhistorische Mensch lebte auch auf den Höhen der zweiten Terrasse und das Flussthal hat ebenso annähernd die frühere Gestalt behalten. Ein Unterschied gegen früher besteht nur darin, dass der Fluss augenscheinlich seinen Lauf geändert hat, indem er sich bald am rechten Ufer gehalten, bald von demselben entfernt hat, um ihm dann wieder näher zu treten. Ein Beleg dafür sind die auf der Wiesenseite zurückgebliebenen sackförmig abgeschnürten Buchten, verlassenen Strombetten und kleinen Seen. Im Vergleich zur Wolga bot das Oka-Thal den vorhistorischen Bewohnern bequemere Puncte zur Ansiedelung. Zu der Zahl solcher Puncte gehören namentlich Sandhügel wie der vorher beschriebene Lwinyi-Kurgan.

Diejenigen Hügel, auf denen sich die vorhistorischen Alterthümer am zahlreichsten erhalten haben, stehen mitten in dem beim Hochwasser überschwemmten Flachlande, oder an

1) S. Anthrop. Reise. pag. 210—218.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dessen Rändern und zwar so, dass sie zur Zeit der Ueberschwemmungen, von allen Seiten von Wasser umgeben, als Inseln erscheinen. In dem von dem Fürsten L. S. Golizyn auf dem vierten archäologischen Congress gegebenen Referat über jene Hügel heisst es u. A.: «Zur Zeit des Austretens der Flüsse im Frühling erscheinen diese Kuppen noch jetzt als Inseln und sehr möglich, dass die ursprünglichen Bewohner im Frühling hierher zu längerem Aufenthalt übersiedelten; ja es lässt sich sogar mit grosser Wahrscheinlichkeit annehmen, dass diese Kuppen einmal Inseln eines Meeres waren, um so mehr, als viele der hier angetroffenen Muscheln ohne Zweifel dem Meerwasser angehören, und es wohl allzukühn wäre an einen Import derselben zu denken»[1]). Obgleich ich den Hinweis des Fürsten auf den insularen Character jener Hügel zur Zeit des Austretens der Oka für völlig begründet halte, habe ich doch keinerlei Beweise für deren maritime Entstehung gefunden; im Gegentheil alle von mir gewonnenen Thatsachen weisen, übereinstimmend mit meiner oben ausgesprochenen Meinung, darauf hin, dass diese Inseln ihre Entstehung süssen Gewässern verdanken und nichts weiter als Dünen sind, welche sich an den Ufern eines jetzt verschwundenen Wasserbeckens gebildet haben. Es ist Grund zur Annahme vorhanden, dass zur Steinzeit die tiefgelegene Wiesenseite reicher an Wasser, namentlich an Flussarmen, isolirten älteren Stromläufen und Seen gewesen sei, ebenso wie die Oka wasserreicher als jetzt gewesen ist. Viele Sandhügel, die jetzt zeitweilig Inseln bilden, sind vielleicht beständig von Wasser umgeben gewesen. Auch unterliegt es keinem Zweifel, dass die zur Steinzeit bewohnten Inseln vormals in grösserer Anzahl über die Wiesenseite zerstreut waren,

1) S. Четвертый археол. съѣздъ въ Казани. (Журналъ Мин. Нар. Просв. 1878 г. № 2, стр. 119).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:02 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

da bekanntich, viele an «Donnerkeilen» reiche Hügel erst in allerneuester Zeit von der Oka fortgespült worden sind.

Der merkwürdigste aller gegenwärtig vorhandenen Hügel ist der sogenannte Plechanow-bor, etwa $2^1/_2$ Werst von dem Gute des Fürsten Golizyn, Lwinyi-Kurgan entfernt, am linken Oka-Ufer belegen. Von dem Lwinyi-Kurgan ist er durch das Flachland getrennt, dessen Boden hier aus recht festem Thon besteht, wie solcher auch an dem ziemlich hohen Flussufer zu Tage tritt. Der Plechanow-bor erhebt sich aus einer Kette von Sandhügeln, die sich längs dem Laufe der Oka in geringer Entfernung von dem Flusse hinzieht. Die Länge dieser Hügelkette beträgt etwa eine Werst, mit verhältnissmässig sehr geringer Breite. Auf ihrer ganzen Längenausdehnung werden die Hügel gegenwärtig, selbst beim höchsten Wasserstande der Oka, nicht mehr überschwemmt und erscheinen alsdann gewöhnlich als Inseln, und zwar noch immerhin von bedeutender Höhe, während bei gewöhnlichem Wasserstande die Hügelkette des Plechanow-bor das ganze Flachland vollständig beherrscht und schon von Weitem nach allen Seiten hin sichtbar ist. Dank seiner bedeutenden Ausdehnung und Höhe hat der Plechanow-bor, mit seinem Hügelcomplex, eine äusserst wichtige Rolle in den Schicksalen der vorhistorischen Bewohner des Oka-Thals gespielt. Auf demselben hat sich eine ausserordentlich grosse Menge der verschiedenartigsten Ueberreste aus dem Steinalter und zwar aus dessen jüngerer, neolithischer Periode erhalten. Diese Ueberreste werden in der Mehrzahl dadurch entdeckt, dass sie in Folge desselben Vorganges an die Oberfläche treten, den ich schon an den Hügeln von Tunka in Ostsibirien [1]) beobachtet habe,

1) S. des Verf.: Отчетъ о поѣздкѣ въ Восточн. Саянъ — при отчетѣ Сибирск. Отдѣла Имп. Р. Геогр. Общ. за 1868 г. стр. 137—138.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und ebenso auf dem hier in nächster Nähe belegenen Lwinyi-Kurgan. Mit dem Abholzen der Walddecke aus Kiefern, Birken und Eichen beginnt die Zerstörung der Hügel. Der feine Flugsand wird vom Winde verweht und es bilden sich Gruben, deren Wände nachstürzen, so dass die Hügel ihre Gestalt völlig verändern, wie es am Plechanow-bor bereits geschehen ist. Auf der dem Flusse zugekehrten Seite der Hügel findet man gewaltige Gruben, aus denen die West- und Südwestwinde den Sand fortgeführt und auf der anderen Seite, an den noch erhaltenen Hügelabhängen, abgelagert haben. In diesen Gruben nun bleiben die Ueberreste aus der Steinzeit zurück, da sie nicht mit dem Sande zusammen fortgeweht werden. Die Nordwinde tragen zwar den Flugsand wieder an die alte Stelle zurück, doch behalten die Süd- und Südwestwinde, aus irgend einem Grunde, mit ihrer zerstörenden Kraft stets die Oberhand. Dieser Wettstreit der Winde um die Zerstörung der Hügel dauert sichtlich schon sehr lange und aller Wahrscheinlichkeit nach war schon der Mensch der Steinzeit dessen Zeuge.

Die Steingeräthe finden sich immer in der vegetabilischen Bodenschicht, oder richtiger, in den unteren Parthien derselben. Die Hügel, welche seit der Zeit ihrer vorhistorischen Bewohner intakt geblieben sind, weisen zwar im Allgemeinen eine einzige vegetabilische Schicht auf, doch kommen an einzelnen Stellen auch zwei und drei übereinander lagernde Schichten vor, eine Erscheinung, die sich sehr einfach erklärt. Die allerunterste Lage ist immer die älteste. Zur Zeit ihrer Entstehung war der Hügel mit Pflanzenwuchs bedeckt; sobald nun irgend wo an einem der benachbarten Theile des Hügels das Zerstörungswerk begann, wurde diese erste Lage mit Sand bedeckt, auf welcher unter günstigen Umständen eine neue Vegetation, sei es auch nur

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von Gräsern, entstehen mochte. Hierauf folgte dann die Bildung einer neuen vegetabilischen Schicht, welche ihrerseits ebenso vom Sande begraben wurde. Auch diese letztere, neueste Sandschicht zeigt bisweilen Spuren von Vegetation, obwohl sie meistentheils, am Nordfusse der Hügel, die Bäume oft bis zur halben Höhe und die Sträucher fast ganz verschüttet hat. Am meisten haben die Hügel im mittleren Theile der Kette, und zwar die am höchsten gelegenen Parthien gelitten, und dieselbe Zerstörung vollzieht sich noch unter unseren Augen. Es finden sich hier oft übereinander liegende vegetabilische Schichten mit Ueberresten der Steinzeit. Die Art ihrer Lagerung habe ich bei natürlichen Entblössungen, wie auch bei künstlichen, bei Gelegenheit von Ausgrabungen, beobachten können. Wie schon bemerkt, ist der Sand in vielen Fällen nur von einer einzigen vegetabilischen Schicht von 4—6 Werschok Mächtigkeit bedeckt. In dieser Weise tritt der Humus vorzugsweise an den Rändern, also an den niedrigsten Punkten der Hügel auf, während ich auf den höchsten Theilen der Kette, welche jetzt am meisten zerstört sind, bei einer Ausgrabung auf folgende Schichten gestossen bin: Ganz zu oberst liegt die neueste, dünne vegetabilische Schicht, welche den Sand kaum dunkler oder in's Graue spielend gefärbt hat. Derselbe enthält keine oder nur zufällig hineingerathene Steingeräthe. Hierauf folgt eine Sandschicht von c. $^1/_2$ Arschin Mächtigkeit, darunter Humus in ziemlich compacter Schichtung, mit Culturresten der Steinzeit: Fragmenten von Feuersteinen, Thonscherben, Pfeilspitzen, Gehängen u. s. w. Unter dieser zweiten vegetabilischen Schicht liegt wieder gegen eine halbe Arschin tiefer Sand, welcher eine dritte vegetabilische Schicht bedeckt. Dabei ist der Humus hier nicht selten in eiförmig gestalteten vollständigen Nestern eingelagert. Zugleich mit verbrannten Steinen finden sich

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

massenhaft Thonscherben, sowie verschiedene Werkzeuge aus Feuerstein, zusammen mit dessen Absplitterungen, auch sind hier die Schalen von der noch jetzt in den benachbarten Gewässern lebenden *Anodonta*-Art in grosser Menge angehäuft. An einer Stelle stiessen wir auf drei Töpfe von verschiedener Grösse, von denen der kleinste im mittleren, und beide zusammen in dem grössten steckten. Sie hatten die ursprüngliche Lage beibehalten, in der sie, vielleicht schon zum Theil beschädigt, zurückgelassen wurden, nur waren sie unter dem Drucke der darüberlagernden Erd- und Sandmassen in Scherben zerfallen. Diese drei in einander gelegten Töpfe erinnerten mich an einen ähnlichen Fall, den ich bei dem Dorfe Fatjanowo, im Gouvernement Jaroslaw, bei einer Ausgrabung auf dem dortigen Begräbnissplatz aus der Steinzeit beobachtet habe [1]). Bei der Ausgrabung auf dem Plechanow-bor fand ich die Knochen vom Elen, wobei ich bemerken muss, dass Knochen hier überhaupt selten, und die verschiedenen kleinen Knochenfragmente stark verwittert und brüchig waren. Unter diesen Fragmenten fand ich viele bearbeitete Knochen, welche als Pfriemen, Nadeln und Harpunen gedient haben mögen; da sie jedoch in ihrem mürben Zustande leicht zerfielen, war es schwer sie vor Beschädigung zu hüten. Jedenfalls kann man aus diesen bearbeiteten Knochenfragmenten den Schluss ziehen, dass die Bewohner des Plechanow-bor gute Knochenwerkzeuge besessen haben.

Bei den Ausgrabungen, so wie in den durch Verwehung des Sandes entstandenen Gruben, traf ich vorzugsweise Feuersteingeräthe an, zusammen mit zahlreichen Spänen und

1) S. des Verf. Mittheilung hierüber in Извѣстія Имп. Общ. Любит. естеств., антроп. и этногр. Т. XXXV, Антропологическая выставка 1879 г. Часть III, стр. 190.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Bruchstücken desselben Gesteins, welche augenscheinlich durch Menschenhände hierher gelangt waren. Hierbei kann ich nicht unerwähnt lassen, dass sowohl bei der Besichtigung des Plechanow-bor, wie auch bei den Ausgrabungen, mich ein Bauer aus dem nahen Kirchdorf Stepankowo, L. Th. Orlow, auf das thätigste und erfolgreichste unterstützt hat. Ausser den Geräthen, die ich selbst auf dem Plechanow-bor gesammelt, erhielt ich eine grosse Anzahl schon früher von den Bauern des Dorfes Stepankowo, so wie in der Folge von Orlow gefundener Steinalterthümer. Derselbe hatte den Plechanow-bor schon mehrfach auf solche Gegenstände hin abgesucht, um sich Gewissheit darüber zu verschaffen, ob es wirklich Donnerkeile seien, oder was sonst, und sein Interesse für diesen Punkt wuchs um so mehr, als er erfuhr, was die wissenschaftliche Forschung in Bezug auf die Steinzeit festgestellt.

Unter so günstigen Umständen gelang es mir, hier eine recht bedeutende Sammlung verschiedener Typen von Steingeräthen zu erwerben, und wenn man die ungeheure Menge der hier vorkommenden Geräthe und Bruchstücke von sedimentären Gesteinsarten in's Auge fasst, so muss man annehmen, dass der vorhistorische Mensch hier jene Geräthe nicht nur angefertigt, sondern an dieser Stelle auch mit denselben gearbeitet hat. Ich fand auf dem Plechanow-bor wohlerhaltene Beile aus nicht sehr festem Feuerstein. Sie sind gut geschliffen und haben die im Allgemeinen diesem Typus von Werkzeugen nicht nur in anderen Gegenden Russlands, sondern auch in anderen Ländern eigene Keilform. Bemerkenswerth war der Umstand, dass unter den Beilfragmenten sich besonders häufig Stücke von der Schneide vorfanden, ein deutlicher Beweis dafür, dass der Mensch in der That gerade hier gearbeitet, und zwar mit seinen geschliffenen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Werkzeugen Holz gehauen und ausgehöhlt hat. Dabei erkennt man an diesen Beilfragmenten, dass er auch sehr harten und festen Feuerstein zu schleifen verstand. Ein kleiner Meissel, den ich hier fand, zeigte gleichfalls die gewöhnliche Form derselben. In grosser Menge kommen auf dem Plechanow-bor namentlich Pfeil- und Lanzenspitzen vor, und zwar liegen gut erhaltene Exemplare zusammen mit Bruchstücken davon im Boden umherverstreut. Nach diesen Fragmenten und den vollständigen Exemplaren zu urtheilen, stand die Kunst, den Feuerstein zu bearbeiten, bei den alten Bewohnern des Plechanow-bor auf der höchsten Stufe der Vollkommenheit. — Ferner habe ich der hier häufig vorkommenden Stein-Gehänge zu erwähnen. Zu welchen Zwecken sie gedient, lässt sich nicht mit Sicherheit sagen; sie mögen wohl als Zierrathen oder auch als Netzbeschwerer beim Fischfange verwendet worden sein. Zwei solcher Gehänge sind auf Taf. VI, abgebildet. Fig. 1 stellt ein Exemplar aus Thonschiefer dar, das aus einem grösseren Stücke herausgefeilt ist und an einem Ende eine ziemlich grosse Oeffnung hat. Die allgemeine Form ist die eines Parallelopipedon, an dem die beiden oberen Ecken abgestumpft sind. Dabei ist das Werkzeug auch sonst von allen Seiten geschliffen. Das Gehänge Fig. 2 besteht ebenso aus Thonschiefer und hat eine gut gebohrte Oeffnung, im Uebrigen aber ist es ein vom Wasser allseitig sehr schön geglätteter natürlicher Geröllstein. Zu der Zahl ganz besonders eigenthümlicher Werkzeuge gehört ein im Plechanow-bor gefundener Stössel oder Reibstein, s. Taf. VI, Fig. 3, *a* und *b*. Derselbe besteht aus massivem und sehr hartem kieselartigem Gestein. Das eine Ende ist etwas zugespitzt, das andere stumpf. Die Seitenflächen sind glatt, ohne geschliffen zu sein, mit Ausnahme des Querdurchschnitts am stumpfen Ende, dessen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ausserordentlich glatte Oberfläche keine Schrammen zeigt und im eigentlichsten Sinne geschliffen ist. Augenscheinlich hatte dieses Werkzeug dieselbe Bestimmung, wie die noch gegenwärtig zum Verreiben von chemischen Substanzen in Mörsern gebrauchten Stössel, dabei diente es wohl nur zum Zerreiben und Zerkleinern sehr weicher Stoffe, weil sonst die polirte Reibfläche, trotz der Härte des Steines, hätte verschrammt werden müssen. Dieser Stössel vom Plechanowbor gleicht vollkommen denjenigen aus Westsibirien, namentlich vom Altai und dem Kurganschen Kreise des Gouvernements Tobolsk [1]). Von den sibirischen unterscheidet er sich nur insofern, als er an den Seiten nicht geschliffen ist und auch nicht die Gestalt eines mehr oder minder regelmässigen Kegels hat. Auch noch ein anderes, von mir selbst auf dem Plechanow-bor gefundenes Werkzeug dient als Beleg für die Aehnlichkeit der von den vorhistorischen Bewohnern des Oka-Thales gebrauchten Geräthe der Steinzeit mit denen sowohl anderer ausgestorbener Völker des Russischen Reiches, als auch noch lebender Völker, weit ausserhalb seiner Grenzen, namentlich Amerika's. Dieses Werkzeug besteht aus Schokscha-Sandstein, der am West- und Südufer des Onega-Sees anstehend, im Oka-Thal dagegen nur als Geröll vorkommt. Das Werkzeug hatte ursprünglich die Form eines Parallelopipedon, dessen Ecken und Kanten bei der Bearbeitung abgerundet und ein wenig geglättet wurden, wodurch eine zwischen Parallelopipedon und Elipsoid die Mitte haltende Figur entstand. Dem grössten Durchmesser entsprechend sind seitlich, oben und unten, Einkerbungen oder

1) S. d. Verf.: «Каменныя орудія Курганскаго округа». (Извѣстія Имп. Общ. любителей естествознанія, антропологіи и этнографіи Т. XXXV. Антропол. выставка 1879. Ч. I. стр. 92—93. Фиг. 13 и 14).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rinnen angebracht, ebensolche Vertiefungen laufen zwischen stumpfen Rippen im Querdurchmesser um die Mitte des Werkzeuges. Umschnürt man dasselbe in der Längen- und Querachse, so kreuzt sich die Schnur in der Mitte und theilt das Werkzeug in vier gleiche Theile. Beim Gebrauch wurde es augenscheinlich auf diese Weise befestigt, nur mit dem Unterschiede, dass man um die Längenachse einen biegsamen Holzstab bog und daran einen Stiel befestigte, oder auch die mit einem Hautstreifen oder einem Pflanzenstoff zusammengeschnürten beiden Enden des Stabes als Handhabe benutzte. In dieser Gestalt entsprach die Waffe vollkommen einer Keule. Auch mochte der Stein, nachdem er, der Länge und Breite nach, an seiner Stelle befestigt worden, zu grösserer Sicherheit mit dem Stiel zusammen noch in eine Thierhaut eingenäht werden, wodurch er um so mehr Halt bekam. Derartige Waffen wurden unlängst in Mandans, einem verlassenen Dorfe der Arikarees-Indianer, im Norden von Neu-Mexico gefunden, und zwar in wohlerhaltenen Exemplaren, an denen entweder die Handhabe mit Haut umwunden oder die ganze Waffe in Haut eingenäht war. Von den amerikanischen Waffen unterscheiden sich unsere nur in der Form. Jene sind oval, haben mitunter ein stumpfes Ende, und ringsum nur eine einzige Gurt-Rinne, welche an einzelnen Waffen nicht einmal vollständig durchgeführt ist[1]). Es dürfte hier am Orte sein, darauf hinzuweisen, dass der Typus dieser amerikanischen Waffe sich in noch grösserer Vollendung in Transkaukasien, in den Salzgruben von Kulpa und Nachitschewan wiederfindet. Viele transkaukasische Werkzeuge erscheinen als eine nahezu getreue Nachbildung jener

1) Twenty-first Report of the Regents of the University of New-York on the Condition oft the Cabinet of Natural-History. Albany 1871; The stone impliments of the Arikarees pag. 26. 31., tab. I. II. III.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Waffen der Arikarees [1]). Steinwaffen mit Gurtrinnen waren auch in Scandinavien in Gebrauch, obgleich sie im Vergleich zu anderen Arten nicht gerade vorherrschten [2]).

Bei den vorhistorischen Bewohnern des Oka-Thals, welche die Spuren ihres Daseins in den Sandlagern des Plechanowbor zurückgelassen, waren auch schon Thongeschirre in Gebrauch, und zwar Töpfe von verschiedener Grösse, deren Scherben man massenhaft im Sande antrifft. Nach diesen Bruchstücken zu schliessen, glichen die Thongeschirre der hiesigen Bevölkerung bis auf die kleinsten Einzelheiten denjenigen der Bewohner der Steinzeit im Gouvernement Olonez und an der oberen Wolga. Die Töpfe sind nicht gebrannt und zeigen auf der Aussenseite dieselben Verzierungen, wie auf den im Gouvernement Olonez gefundenen Geschirren; ja, um die Uebereinstimmung vollständig zu machen, sieht man häufig an der Aussenseite der meist dicken Gefässwände kleine Grübchen, offenbar zu dem Zwecke der leichteren Erwärmung des Topfes und rascheren Kochens der darin enthaltenen Flüssigkeit [3]). Unter der ungeheuren Menge von Scherben ist es mir kein einziges Mal gelungen, einen Topfboden zu finden, weshalb die Vermuthung nahe liegt, dass der Boden konisch und nicht flach gewesen ist. Dabei sind an der inneren Fläche der mit Grübchen versehenen Scherben oft noch die Spuren von Fingern zu sehen, welche zurückblieben, als der Arbeiter den Topf von innen damit stützte, während er von aussen mit einem Werkzeug die Grübchen in den Thon drückte. Als ein ganz eigenartiges Gefäss er-

---

1) S. Протоколы предварит. Комитета Тифлисск. археол. съѣзда, стр. 213—214.

2) S. Nilsson, Les habitants primitifs de la Scandinavie, Tab. II. Fol. 31—35.

3) S. Записки по отд. этногр. Т. III, стр. 368—369.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

scheint eine zur Familie der Austern gehörige fossile Muschel der Juraformation, wovon die obere löffelförmige Hälfte in Gebrauch genommen wurde, nachdem man die Ränder so behauen, dass die Schale sehr wohl die Stelle eines Löffels vertreten konnte. Das Muttergestein dieser Muschelart findet sich bei Murom, und das erwähnte Exemplar hat augenscheinlich der Mensch hierher gebracht. Ich habe zwei solcher Muscheln gefunden, von denen ich die eine dem Grafen A. S. Uwarow gab. Beide waren an den Rändern in ganz gleicher Weise behauen, so dass ihre Form in keiner Weise eine zufällige sein kann. Die Bewohner von Stepankowo finden solche Muscheln in dem Plechanow-bor ziemlich oft und nennen sie «Donner-Schüsselchen».

Aus dem Gesagten geht hervor, dass die vorhistorischen Bewohner des Plechanow-bor ihre Speisen in Thongeschirren kochten, und mit Löffeln assen, wie die heutigen Wilden von Nordamerika, welche beispielsweise sich Löffel auf Büffelhorn machen [1]). Zur Speise dienten den Oka-Bewohnern dieselben Muscheln, welche in den dortigen Gewässern noch jetzt in grosser Menge vorkommen. Zur selben Zeit nährten sich von solchen Muscheln auch die Bewohner des Don-Thales bei Kostjonki [2]), und ebenso die Bewohner der Steinzeit am Burtnek-See. Wahrscheinlich wurden auch Säugethiere zur Nahrung verwendet, doch habe ich nur die Knochen vom Elen in vollkommen erhaltenem Zustande gefunden, während der grössere Theil der Knochen, wie schon früher bemerkt, zerfallen war. Noch von einer anderen ausserordentlich interessanten Seite habe ich einen Einblick in das erloschene Leben der vorhistorischen Bewohner des

1) S. die Abbildung des Hornlöffels bei der oben erwähnten Beschreibung der Waffen und Utensilien des Arikarees-Stamms. Tab. IV, Fig. 14.

2) S. Anthropol. Reise, pag. 173 u. 174.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Oka-Thales gewinnen können, und zwar in Bezug auf das Vorkommen des Flussbibers und sein Verhältniss zum Menschen. Dass der Biber dem Menschen der Steinzeit bekannt und für dessen Existenz von nicht geringer Bedeutung gewesen, werde ich weiterhin, bei Besprechung der bei dem Dorfe Wolossowo gemachten Funde, überzeugend nachzuweisen im Stande sein. Doch glaube ich, dass der Biber auch den Bewohnern des Plechanow-bor wohl bekannt war.

Schon am dritten Tage meiner Ausflüge durch das Besitzthum des Fürsten L. S. Golizyn stiess ich bei Betrachtung des geologischen Aufbaus der Umgebungen des Plechanowbor auf eine auffallende Erscheinung. Man sieht nämlich am linken Oka-Ufer, in geringer Entfernung von den Sandhügeln, aus den Uferabstürzen eine Menge von Baumstämmen hervorragen. Der flüchtigste Blick genügt, um jeden Gedanken an eine einfache Zufälligkeit auszuschliessen, der diese Bäume etwa ihre gegenwärtige Stellung verdanken könnten; dagegen schien mir gleich beim ersten Anblick, dass die Anordnung der Bäume, oder richtiger, der Balken und Aeste, von einer lebendigen, bewussten Kraft geleitet wurde. Diese Vermuthung wurde durch Funde von verschiedenen menschlichen Erzeugnissen unterstützt. Doch blieb mir im Allgemeinen an diesem Holzwerk noch Vieles unerklärlich, obschon ich sowohl in der Mitte Juni, wie auch am Ende des Monats, nach meiner Rückkehr von Murom, mich eifrig mit der Untersuchung desselben beschäftigt hatte. Ich brachte mehrere besonders characteristische Stücke davon nach St. Petersburg mit und verglich sie mit den von Hrn. Chodorowsky aus dem sogenannten Polesje[1]) mitgebrachten Baum- und Ast-

1) Das «Waldland», am oberen Laufe des Pripet und der Beresina, oder die sogenannten «Sümpfe von Pinsk». D. Uebers.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Proben aus noch vorhandenen Biberbauten. Es ergab sich die vollkommenste Uebereinstimmung, und nun blieb mir kein Zweifel übrig, dass das Holzwerk rings um den Plechanow-bor von Biberbauen stamme. In dieser Ansicht wurde ich definitiv bestärkt, als ich im Jahre 1879, auf der Reise von Woronesh über Murom nach Kungur, zum zweiten Male das Gut des Fürsten L. S. Golizyn besuchte.

Es ist also der wesentlichste und Haupt-Theil jenes am Plechanow-bor vorkommenden Holzwerks den Bibern zuzuschreiben. Die Baue ziehen sich, an der Westseite der Sandhügel beginnend, längs der Südseite hin, um alsdann, eine Strecke weit über den Ostrand derselben hinausreichend, unter einer Thon- und Sandschicht von ziemlicher Mächtigkeit zu verschwinden. Am deutlichsten treten sie am Westrande der Hügel auf. Sie sind hier 3—5 Arschin hoch von Sand- und Thonschichten überdeckt, während nach Osten hin die über den Biberbauen lagernde Schicht noch mehr anschwillt, deren Niveau aber zu gleicher Zeit sich senkt; der obenauf liegende Sand behält die gleiche Mächtigkeit bei, die Thonschicht dagegen wird dicker, so dass ein Bodendurchschnitt in dem centralen Theil des Plechanow-bor folgende Schichten aufweist: zuerst Sand, in 3 Arschin dicker Schicht, dann Thon, grau und fest, von 3—4 Arschin Mächtigkeit, darunter endlich ungeschichteter zäher Thon, welcher die Biberbaue einschliesst. In derselben Thonschicht, und zwar in deren tiefsten Parthien, finden sich nesterweise eingelagerte Anhäufungen von Muscheln von den hier noch jetzt lebenden Arten, wie *Paludina*, *Planorbis* und *Cyclas*. Der bezeichnete Punkt ist auch dadurch interessant, dass sich hier gleichzeitig mit den Biberbauen unzweifelhafte Spuren menschlicher Vorrichtungen fanden, und zwar Reste einer Art von Fischreuse, mit wohlerhaltenem Holzwerk, Fisch-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

knochen u. s. w. Indem ich die Beschreibung dieser Reuse weiter unten folgen lasse, sei hier nur bemerkt, dass die Ueberreste derselben von einer ca. 2 Faden mächtigen Sand- und Thonschicht bedeckt waren.

Der Character der Biberbaue tritt, wie gesagt, am deutlichsten am Westende des Plechanow-bor hervor. Sie bestehen hier aus einem dielenartigen Gerüste von Balken und Baumästen, welche kreuzweise oder in verschiedenen spitzen Winkeln über einander liegen. Bisweilen trifft man einen, in der Richtung des gegenwärtigen Laufes der Oka, d. h. von Westen nach Osten, liegenden Baum an, auf dem die übrigen meist mit den Wipfelenden ruhen. Die Zwischenräume sind mit Laub, nicht selten in dicken Schichten, ausgefüllt. Theilt man dieselben, der Richtung folgend, in der sie gelagert sind, so lassen sich einzelne Baumblätter noch sehr gut erkennen, ja mitunter haben sie noch eine grünliche Färbung bewahrt, werden aber an der Luft rasch schwarz und erhalten ein torfartiges Ansehen. An einzelnen Stellen war das Laub sehr rein, an anderen mit zähem Schlamm untermischt. Das die Lücken zwischen den Bäumen ausfüllende Laub wurde durch etwa fusslange und auch etwas längere, sowie an einem oder an beiden Enden zugespitzte Pfähle zusammengehalten. Diese Pfähle standen entweder senkrecht oder in einem gewissen Winkel zu der horizontalen Fläche geneigt, auf welcher die Baumstämme, mit dem dazwischen geschichteten Laube, ruhten. Die von Bäumen und Laub gebildete Schicht reichte im Allgemeinen gegen eine Arschin tief, doch war sie an manchen Stellen auch dicker und dünner. Die Mehrzahl der zum Bau verwendeten Bäume bestand aus Klötzen von ca. 1 Faden Länge. An vielen derselben waren die Enden gleichsam halbverkohlt, während die ganz unten liegenden Stämme ein vollständig verkohltes Ansehn hatten. Im ersten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Augenblick wäre man versucht, bei diesem verbrannten Ansehen des Holzes an eine Einwirkung von Feuer zu denken, zieht man aber die localen Verhältnisse in Betracht, dabei die grosse Menge von Eisenoxyd, womit die Bodenschicht durchsetzt ist, welche jene Bauten einschliesst, so muss man dieses verkohlte Ansehn des Holzwerks der natürlichen Zersetzung oder langsamen Verkohlung seit der Entstehung der Baue zuschreiben. Uebrigens fanden sich in denselben auch viele ganz erhaltene Hölzer. Hierzu gehört namentlich das Eichenholz, das nur von aussen verkohlt, inwendig aber noch hart und fest war, und hier schwarzes Eichenholz genannt wird. Letztere Holzart war in den Bauen die vorherrschende und es fanden sich darunter Stämme bis zu einer Dicke von 1 Arschin im Durchmesser. Ebenso unterschied man im Laube häufig die Blätter der Eiche, und nicht selten fand man auch Eicheln. Ausserdem wiesen die Baue noch Espenstämme auf, und unter dem Laube fanden sich auch die Blätter der Weide und Birke, woraus hervorgeht, dass auch diese Bäume als Baumaterial verwendet wurden. Am Westende der Hügel war der Character der Baue auf eine Strecke von ca. 50 Faden am deutlichsten ausgeprägt. Das Holzwerk ragte hier aus der Uferwand hervor, wesshalb ich, um dasselbe, sei es auch nur theilweise, weiter landeinwärts zu verfolgen, Ausgrabungen machte, deren Ergebnisse die vorstehende Schilderung enthält. Weiter nach Osten hin kommen die Baumstämme in dem Uferabsturz nur in kleinen Gruppen und nicht mehr in vollständigen Bauen vor, wie in dem ersteren Falle. Es ist das vielleicht dem Umstande zuzuschreiben, dass das Wasserbecken, an dem die Baue aufgeführt wurden, im Osten von dem soeben beschriebenen Punkte grössere Tiefe hatte. Es ist das um so wahrscheinlicher, als die Bodenschicht oder der dunkle Thon, auf und in dem die Baue an-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gelegt sind, nach Osten hin sich senkt oder vertieft. Dennoch liegt kein Grund für die Annahme vor, dass am centralen und östlichen Theile der Hügel gar keine Biberbaue gewesen sein sollten. Sobald das Ufer an diesen Stellen noch stärker ausgewaschen sein wird und der Fluss sich den Hügeln mehr nähert, werden sicherlich die Baue ebenso deutlich zu Tage treten, wie an dem vorher erwähnten Puncte, denn in unmittelbarer Nähe der Anhöhen ist das Becken, an dem die Baue angelegt wurden, augenscheinlich seichter gewesen, wie es sich gerade für den Biber eignete. Ich halte es daher für zweifellos, dass die grosse Menge von Baumstämmen, welche beim Plechanow-bor aus den Uferabstürzen an der Oka hervorragt, ein Ueberrest von Biberbauen ist, worin mich auch, wie schon gesagt, die Vergleichung der mitgebrachten Proben mit solchen aus Biberbauen der Gegenwart bestärkt hat. Als Probestücke aus den Biberbauen des Plechanow-bor dienten kurze, an einem oder an beiden Enden spitz zulaufende Pfähle mit deutlichen Einkerbungen an den zugespitzten Enden, die ich anfänglich für die Spuren irgend eines rohen, etwa steinernen Werkzeuges hielt. Die frisch aus den Bauen genommenen Pfähle veränderten rasch ihr Aussehen, namentlich wenn sie, wie gewöhnlich, von Espenholz waren. Sie bekamen an der Luft sowohl Längen- wie Quer-Risse und brachen nicht selten ganz aus einander. Da wo sie in einem Baue in halbliegender Stellung vorkamen, waren sie unter der Last des in demselben zusammengetragenen Materials zerdrückt worden. Nachdem ich die nach St. Petersburg mitgenommenen Pfähle in Wasser hatte liegen lassen, konnte ich an denselben die Einkerbungen wieder mehr oder minder deutlich erkennen, und es stimmten sowohl diese Kerben, als auch Gestalt und Grösse der Pfähle, vollkommen mit dem überein, was wir in den

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

heutigen Biberbauen finden. Gewöhnlich laufen die Kerben paarweise an den Enden der Pfähle hin; es sind das die von den Schneidezähnen des Bibers zurückgelassenen Spuren. Dass man es bei diesem Holzwerk nicht etwa mit zufällig vom Wasser angeschwemmten Baumstämmen zu thun hat, sondern mit einem Kunstprodukt, und zwar des Bibers, dafür spricht auch der Umstand, dass in denselben weder ganze, noch auch besonders grosse Bäume vorkommen, während gerade in dieser Gegend, mit Ausnahme eben der Biberbaue, Eichenstämme von 7—8 Faden Höhe angetroffen werden. Wenigstens ist mir eine solche Eiche auf dem Gute des Fürsten L. S. Golizyn zu Gesicht gekommen. Meine Vermuthungen hinsichtlich der Biberbaue, auf Grund der bei meinem ersten Besuch auf dem Gute des Fürsten L. S. Golizyn gemachten Beobachtungen, bestätigten sich, wie schon erwähnt, im Jahre 1879, als ich diese Gegend zum zweiten Male besuchte. Diesmal fand ich an den frisch aus dem Boden herausgenommenen Pfählen ebenso deutliche Spuren von Biberzähnen, wie man sie nur an typischen Stücken aus heutigen Biberbauen sehen kann.

Nachdem die Frage hinsichtlich der am Plechanow-bor vorkommenden Holz-Constructionen entschieden war, kam ich an der Hand der gewonnenen Thatsachen auch noch zu dem Schlusse, dass diese Baue unter den Augen des Menschen, in der Nähe seiner Wohnsitze, ausgeführt wurden: dieselben Gewässer, an denen die Biber gehaust und gearbeitet, trugen auch den Menschen und lieferten ihm seine Nahrung. Es bleibt nur die Frage offen, wann namentlich die Biberbaue entstanden sein mögen. Als ich in der Sections-Sitzung der Geographischen Gesellschaft vom 14. März 1879 auf das hohe Alter der Biberbaue am Plechanow-bor hinwies, wurde mir der Einwurf gemacht, der Biber sei im mittleren Theile

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Russlands noch im XVII. Jahrhundert vorgekommen, es könnten also die Biberbaue am Plechanow-bor auch neueren Ursprungs sein. Hierauf habe ich zu erwidern, dass ich bei meiner Behauptung hinsichtlich des hohen Alters der Biberbaue an dem fraglichen Punkte geschichtliche Data im Auge hatte, auch die von Hrn. Stuckenberg[1]) veröffentlichten zahlreichen Nachrichten über die Verbreitung des Bibers zu historischer Zeit in Russland mir nicht unbekannt waren und ich mich endlich auf die eigenen Ermittelungen über das Verschwinden des Bibers im nördlichen Russland stützen durfte, worüber ich in meinen «Ethnographischen Beobachtungen auf einer Tour nach dem Südosten des Gouvernements Olonez» berichtet habe[2]). Den mir gemachten Einwand kann ich namentlich aus folgenden Gründen nicht gelten lassen. Das Kirchdorf Stepankowo befand sich früher am Westende des Plechanow-bor, gerade in der Nähe der Stelle, wo jetzt die Biberbaue so deutlich erkennbar zu Tage treten. Die heutigen Bewohner wissen noch zu berichten, dass der Hauptstrom der Oka sich früher am rechten Ufer gehalten, und dasselbe in verhältnissmässig kurzer Zeit unterspülend, der Stelle, wo das Dorf früher lag, mehr als um eine halbe Werst genähert hat, bis er dasselbe allmählig erreichte. Da das Dorf, gleichzeitig mit der Annäherung der Oka, beim Austreten des Flusses häufig von Ueberschwemmungen heimgesucht wurde, haben die Bewohner unlängst etwa eine Werst weiter ins Land hinein übersiedeln müssen. Erst nachdem der Fluss der alten Dorfstelle nahe getreten, wurden die von mir beschriebenen Biberbaue blossgelegt, welche, so lange das Dorf Stepankowo besteht, von Sand-

1) S. J. Ch. Stuckenberg. Der Biber. St. Petersb. Ztg. 1852, № 109.
2) S. Зап. по Отд. Этногр., III, стр. 384—385.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und Thonmassen bedeckt gewesen sind. Angenommen, dass das Wasserbecken, an dem die Biber lebten, noch unter den Augen der alten Bewohner dieser Gegend existirte, so hätten die Biber ihre verhältnissmässig riesigen Baue doch nicht hier aufführen können, weil das nur einige Hundert Fuss weit von der menschlichen Ansiedelung, in der Nachbarschaft von Hausthieren, Hunden und Vieh, hätte geschehen müssen. Wie weit hätten sie zudem ihr Baumaterial z. B. die mächtigen Eichenklötze herzuholen gehabt! Für die Annahme einer gleichzeitigen Existenz der Biber und einer ackerbauenden, etwa Russischen Bevölkerung, welche schon Hausthiere besass, liegt also nicht der geringste Grund vor, und wir können die Entstehung der Biberbaue nur in eine vorhistorische Zeit zurückversetzen. Wenn wir dabei ein näheres Verhältniss des Menschen zum Biber anzunehmen berechtigt sind, so kann doch von einer Russischen Bevölkerung nicht die Rede sein, sondern nur von einem auf viel niedrigerer Culturstufe stehenden Volke, als es die alten Russen waren. Für diese letztere Ansicht sprechen auch alle von mir gesammelten Thatsachen.

Auf die über das Oka-Thal zerstreuten Sandhügel war vor Zeiten der Biber ebenso angewiesen, wie der Mensch. Zur Zeit der kürzer oder länger währenden Frühlingsüberschwemmungen musste der Biber ebenso auf diesen, vom Wasser nicht bedeckten Hügeln Zuflucht suchen, da er, obgleich Wasserbewohner, doch des festen Landes nicht entrathen kann. Aus diesem Grunde führte er seine Baue auch nur in der Nähe von Anhöhen auf, welche zur Zeit des Hochwassers nicht überschwemmt werden. Wenigstens habe ich nicht nur am Plechanow-bor die Spuren jener Baue gefunden, sondern auch am Lwinyi-Kurgan. Ja ich war geradezu überrascht, auf solche Baureste auch an den Chrenow-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schen Hügeln, am linken Oka-Ufer, gegenüber dem Kirchdorf Pawlowo, zu stossen. In der Folge habe ich auch noch aus den Ufern des Baches Weletma an den Hügeln von Wolossowo eine Reihe von Balken herausragen sehen. Viele dieser Balken und Baumstämme sind augenscheinlich Reste von Biberbauen. Anderweitig ist es mir in den meisten Fällen nicht gelungen, Spuren von Biberbauen zu entdecken, obgleich ich innerhalb des fürstlich Golizyn'schen Besitzthums die Oka-Ufer auf weiten Strecken untersucht habe.

Indem der Biber seine Bauwerke vorzugsweise an den vor Frühlings-Ueberschwemmungen gesicherten Hügeln anlegte, wurde er zugleich ihr Beschützer. Seine Baue bildeten Dämme, welche die Hügel vor Abspülungen durch das Wasser bewahrten. Dass die Biberbaue in der That solche Dienste geleistet, davon kann man sich noch heute überzeugen. Während die Oka gegenwärtig vom rechten Ufer immer mehr zurücktritt, spült das Wasser am linken Ufer den Sand leicht fort, die Thonmassen weichen etwas langsamer, während die von Biberbauen durchsetzte Thonschicht am längsten Widerstand leistet. So sind am Westende des Plechanowbor, wo die Baue am ausgedehntesten auftreten, die angrenzenden Thonschichten vom Wasser nur angegriffen, während der über den Bauen lagernde Sand fortgespült ist, meist ohne dass letztere beschädigt worden wären. An den der Zerstörung ausgesetzten Uferstellen bilden sie in Folge dessen Vorsprünge und Halbinseln. Selbst die schwarze oder dunkelgraue Thonschicht, worin gewöhnlich die Baue enthalten sind, wird, wo sie fehlen, leicht fortgespült, und stürzt, wie ich das nicht selten mit eigenen Augen gesehen habe, vom Wasser unterhöhlt, in gewaltigen Blöcken ins Wasser.

Aus allem Gesagten geht hervor, dass der Biber ein Urbewohner der Sandhügel im Oka-Thal und der benach-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

barten Gewässer war, und mit seinen Bauen die Hügel vor Zerstörung bewahrt hat. Zu gleicher Zeit lebte auf diesen Hügeln auch der Mensch und hinterliess uns als Zeugnisse seines Daseins die Menge der im Vorhergehenden erwähnten Steingeräthe. Der Mensch der Steinzeit schätzte den Biber nicht nur als den Erhalter der Hügel, sondern zugleich auch, weil er ihm zur Nahrung diente. Beide haben, aller Wahrscheinlichkeit nach, gerade zur Steinzeit in engster Beziehung zu einander auf jenen Hügeln zusammen gelebt. Auch hierfür habe ich einige Anhaltspunkte gewonnen. An der Stelle, wo die Biberbaue zur vollsten Entwickelung gediehen sind, am westlichen Rande des Plechanow-bor, entdeckte ich in denselben, d. h. zwischen Balken, Laub und Pfählen, Gegenstände von Menschenhand. Zuerst einen Schlägel von Eichenholz, aus einem gestielten Kolben bestehend. Der Stiel ist sehr glatt gehobelt und das ganze Geräth über 2 Arschin lang. Dasselbe erinnert an die noch heute beim Fischfange gebräuchlichen Schlägel, womit man z. B. im Gouvernement Olonez auf das Wasser schlägt, um die Fische entweder in das Zugnetz hinein zu treiben oder in dasselbe zurück zu scheuchen. Der Kolben war an der Fundstelle noch mit Rinde bedeckt, wurde aber an der Luft rissig. Das Eichenholz, woraus der Schlägel besteht, ist im Querdurchschnitt, in der Mitte des Stieles, schwarz und sehr hart. Unweit davon fand ich ein abgebrochenes Stück Holz, am oberen Ende mit einem, augenscheinlich von Menschenhand, mittelst eines rohen Werkzeugs gemachten Ausschnitt versehen, wohl das Bruchstück eines Pfostens, der einen Querbalken zu tragen gehabt. Der Pfosten gehörte vermuthlich zu einem menschlichen Bauwerk, nur fragt sich, wie er in den Biberbau gerathen ist. Abgesehen von jenen Spuren eines sehr rohen Instrumentes an dem erwähnten

Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Ausschnitt, welche für die niedrige Kulturstufe ihres Urhebers sprechen, fanden sich noch sehr interessante Momente, welche auf die Zeit der Entstehung der Biberbaue hinweisen. Während ich auf der Excursion nach Murom und Karatscharowo begriffen war, stiess der Fürst L. S. Golizyn, bei der Untersuchung der Schicht, welche die Biberbaue enthält, u. A. auf eine Topfscherbe, welche augenscheinlich der Steinzeit angehört. Sie ist nicht gebrannt, hat Eindrücke auf der Aussenseite und zeigt ganz denselben Typus, wie die auf dem Plechanow-bor massenhaft mit Steinwerkzeugen zusammen gefundenen Scherben, nur hat sie sich vom langen Liegen in der erwähnten Schicht mit einem ziemlich starken Anflug von Eisenoxyd bedeckt. Eine andere Topfscherbe wurde von mir auch bei einer in den Biberbauen vorgenommenen Ausgrabung entdeckt. Sie lag in der oberen Schicht und war zwar nicht mit Eisenoxyd bedeckt, trägt aber sonst ganz den Character der Thongeschirre der Steinzeit. Zum Schlusse habe ich noch einen Fund zu besprechen, der in Beziehung zu den Biberbauen und der sie einschliessenden Schicht steht: die unter dem Sand- und Thonlager gefundene Fischreuse, deren ich bereits vorher erwähnt habe. Dieselbe bestand aus einer Reihe flacher, und gleichmässig, ca. $1^1/_2$ Arschin langer, an beiden Enden zugespitzter Stäbe aus Kiefernholz, die in ähnlicher Weise wie Kienspäne vom Baumstamme abgelöst worden waren. Sie fanden sich in derselben Bodenschicht, welche die Biberbaue einschliesst, in einem Halbkreise von ca. $1^1/_2$ Arschin im Durchmesser zu einer Art fester Umzäunung dicht neben einander gestellt. Ausserdem oben und unten durch Querhölzer verbunden, bildeten sie, im Wasser stehend, eine Art von Korb. Bei den Bewohnern dieser Gegend ist noch jetzt ein derartiger Fischkorb unter dem Namen Kotasy in Gebrauch, nur hat die aus etwas

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

breiteren Stäben im Wasser aufgestellte Umfriedigung im Ganzen die Form eines Coeur-Ass. An dem der Spitze des Ass entsprechenden Ende wird, der Strömung entgegen, ein schmaler Durchgang für die flussabwärts kommenden Fische gelassen. Derartige Reusen pflegen an solchen Stellen angebracht zu werden, wo Abflüsse aus älteren Flussläufen und aus Seen vorkommen. Möglich, dass die Reuse der vorhistorischen Bewohner ebenso construirt und an ähnlichen Stellen gebraucht wurde. Als ich sie entdeckte, war schon die Hälfte, oder ein noch grösserer Theil davon, im Wasser umgesunken. Die Stäbe, aus denen sie bestand, zeigten einen starken Ueberzug von Eisenoxyd. Aus der Lage, in welcher ich dieselben fand, wurde mir klar, dass sie von Menschenhand aufgestellt sein mussten, dass sich darin Fische verfangen und dass die Reuse in ursprünglichem Zustande hier zurückgelassen wurde. Das Wasserbecken, in dem sie ehemals gestanden, liess einen Niederschlag von unreinem zähen Thon von schwarzer Farbe zurück, welcher die Reuse unter einer Schicht von über $1^1/_2$ Arschin Mächtigkeit begrub. Mit der Zeit verschwand das Becken, indem es austrocknete. Die Umgebung der Reuse wurde alsdann nur noch im Frühling vom Hochwasser überfluthet, was zuerst die Ablagerung einer dicken Schicht grauen Thones und darauf eines Sandlagers von der bereits angegebenen Mächtigkeit zur Folge hatte. Die Thonablagerungen sind regelmässig Jahr für Jahr vor sich gegangen, während bei dem Sande keine solche Gleichmässigkeit stattgefunden haben mochte. Jedenfalls hat es, um die Reuse so zu verschütten und unter Thon- und Sandlagern zu begraben, eines ungeheuren Zeitraumes bedurft, der weit über die geschichtliche Zeit hinausreicht. Besonders beachtenswerth erscheint, dass sich innerhalb des von der Reuse gebildeten Halbkreises geschwärzte Fischknochen vor-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fanden, und zwar von Karpfenarten, wie Brachsen (*Abramis brama*), *Idus melanotus* Heck, sowie von Barschen, Kaulbarschen und Hechten, woraus hervorgeht, dass die Reuse vollkommen intact mit den darin gefangenen Fischen zurückgelassen worden ist. Aus welchem Grunde der für uns in's tiefste Dunkel gehüllte Eigenthümer sein Fànggeräth nebst Beute auch aufgegeben haben mag, immerhin hat er, ohne es zu wollen, der heutigen Wissenschaft einen Dienst geleistet. Sowohl die Ueberreste der Reuse selbst, wie die Knochen der darin gefangenen Fische, welche ich im Beisein des Fürsten L. S. Golizyn ausgrub, werden jetzt in dem anthropologisch-ethnographischen Museum der K. Academie der Wissenschaften aufbewahrt. Bemerkenswerth ist noch der Umstand, dass ähnliche Vorrichtungen für den Fischfang, wie die soeben beschriebene, zu der Zeit, wo noch die Biber ihre Baue aufführten, an vielen anderen Punkten in Gebrauch gewesen sind. So habe ich in den Biberbauen an den Chrenowschen Hügeln, gegenüber dem Kirchdorf Pawlowo, Fragmente ebensolcher Stäbe, von ganz gleicher Länge und Bearbeitung, gefunden, wie diejenigen, aus denen die Fischreuse am Plechanow-bor bestand.

Alle angeführten Thatsachen sprechen mit grösster Wahrscheinlichkeit dafür, dass zur Zeit der Entstehung der Biberbaue die Hügel des Plechanow-bor von Menschen bewohnt waren, welche Steinwerkzeuge gebrauchten. Ebenso wahrscheinlich ist, dass beim Austreten der Flüsse der Mensch sich auf diese Hügel flüchtete; dasselbe that der Biber, wie es noch gegenwärtig Hasen und Wasserratten zu thun pflegen. Es hat, mit einem Worte, viel für sich, dass der Biber gerade wegen seiner Klugheit, vermöge der er, als ein in seiner Art ausserordentlich geschickter Baumeister, die Hügel vor den Zerstörungen des Wassers schützte, von dem Menschen ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schont wurde. Der Mensch der Steinzeit lebte folglich mit dem Biber in Frieden und besass an ihm eine Art Hausthier. Diese bereits angefochtene Ansicht wird wohl noch vielfach auf Widerspruch stossen, doch drängt mich dazu alles von mir persönlich gesammelte Material, so beschränkt es auch sein mag. Auch noch die zunächstliegende, vergleichende Methode zu Rathe ziehend, kann ich auf die heutigen Indianer Amerikas hinweisen, in deren Gewohnheiten man schon vielfach Züge entdeckt hat, die sie mit ausgestorbenen Völkern gemeinsam haben. So stossen wir bei ihnen auf eine Erscheinung, welche für meine Ansicht über das Verhältniss des Menschen der Steinzeit zu dem Biber im Oka-Thal spricht. Wir lesen bei Brehm u. A. Folgendes:

«Jung eingefangene Biber können sehr zahm werden. Die Schriftsteller, welche über Amerika berichten, erzählen Manches von Bibern, welche sie in den Dörfern der Indianer gewissermassen als Hausthiere fanden oder selbst zahm hielten. «Ich sah in diesen Dörfern», sagt La Hontan, «nichts Merkwürdigeres, als Biber so zahm wie Hunde, sowohl im Bach, als in den Hecken, wo sie ungestört hin- und herliefen. Sie gehen bisweilen ein ganzes Jahr lang nicht in das Wasser, obschon sie keine sogenannten Grubenbiber sind, welche bloss um zu saufen an den Bach kommen und, nach der Meinung der Wilden, ihrer Faulheit halber von den andern weggejagt werden». Hearne hatte mehrere Biber so gezähmt, dass sie auf seinen Ruf kamen, ihm wie ein Hund nachliefen und sich über Liebkosungen freuten. In Gesellschaft der Indianischen Weiber und Kinder schienen sie sich sehr wohl zu befinden. Sie zeigten Unruhe, wenn sie lange wegblieben, und Freude, wenn sie wiederkehrten, krochen ihnen auf den Schoos, legten sich auf den Rücken, machten Männchen, kurz sie betrugen sich fast wie Hunde, welche ihre Freude ausdrücken wollten,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wenn ihre Herren lange abwesend waren. Dabei hielten sie das Zimmer sehr reinlich und gingen immer auf das Wasser, im Winter auf das Eis, um ihre Nothdurft zu verrichten. Sie lebten von den Speisen der Leute und frassen namentlich Reis- und Rosinenpudding sehr gern, nebenbei aber auch Fische und Fleisch, obwohl ihnen diese Nahrung ebenso unnatürlich scheinen mochte, als den Pferden und Rindern, welche im höhern Norden von Amerika und Europa ja auch mit Fischköpfen und anderen ähnlichen Dingen gefüttert werden. Auch Klein hatte einen Biber so gezähmt, dass er ihm wie ein Hund nachlief, und ihn aufsuchte, wenn er abwesend war. Buffon bekam einen aus Canada und hielt ihn jahrelang, anfangs ganz im Trockenen. Dieser schloss sich zwar Niemand an, war aber sanft und liess sich aufnehmen und herumtragen. Bei Tische verlangte er mit einem schwachen, kläglichen Tone und mit einem Zeichen seiner Hand auch Etwas zu fressen, das trug er dann fort und verzehrte es im Verborgenen. Prinz Max. von Wied fand einen zahmen Biber auf Fort Union, «so gross, wie ein zweijähriges Schwein, gewiss vier Fuss lang, aber blind». Er ging im ganzen Hause herum und war gegen bekannte Personen sehr zutraulich, versuchte aber, alle ihm unbekannten Leute zu beissen»[1]).

Wir sehen hieraus, dass der Biber alle Eigenschaften besitzt, um in gezähmtem Zustande ein Freund und Begleiter des Menschen zu werden, auch zugleich, dass die Urbewohner Amerika's sich diese Eigenschaften in dem Masse zu Nutzen zu machen verstanden haben, dass zahme Biber in den Dörfern der Rothhäute eine der merkwürdigsten und auffallendsten Erscheinungen bilden. Ueberhaupt zeigt sich

1) A. E. Brehm. Illustrirtes Thierleben. 1865. II. p. 175, 176.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bei den Naturvölkern die Neigung, Thiere, selbst Raubthiere, wenn sie nur irgend einen Nutzen versprechen, zu zähmen und an's Haus zu gewöhnen, wie ich das bei den Ostjaken beobachtet habe, welche junge Eisfüchse, auch gewöhnliche Füchse und selbst Zobel aufzuziehen pflegen. Ferner beobachten die Ostjaken, aus derselben Rücksicht auf den eigenen Vortheil, gewisse Gewohnheiten zum Schutz der Vermehrung nützlicher Thiere. Beispielsweise wird das Elen nur in gewissen vererbten Bezirken und zwar vorzugsweise nur auf leicht gefrorenem Schnee nach vorausgegangenem Thauwetter gejagt, während der Zobelfang nur im Herbst und im Anfang des Frühjahrs, nie aber im Sommer stattfindet. Derartige Gewohnheiten bilden sich unter dem Einfluss der Naturverhältnisse von selbst aus, und mochten letztere auch die Urbewohner des Oka-Thals zur Schonung des Bibers veranlassen, als der Austritt des Flusses den begabtesten aller Nager dem Menschen so nahe brachte. — Die Inselbewohner des Oka-Thales standen, aus manchen ihrer Erzeugnisse zu schliessen, schon auf der höchsten, in der Steinperiode möglichen Culturstufe. Ich brauche nur auf zwei von mir auf den Chrenowschen Hügeln gefundene Pfeilspitzen (Taf. VII. Fig. 1. und 2.) zu verweisen, welche aus durchsichtigem Feuerstein, mit rosig gefärbten Adern, gearbeitet sind, und das Vollendetste in Bezug auf schöne Form und Arbeit darstellen. — Mein Weg führte mich nunmehr nach Wolossowo und Murom.

Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

2.

Die Umgebungen von Wolossowo.

Ankunft in Karatscharowo und erste Ausflüge. — Wahrscheinliche Entstehungsart der Sandhügel in der Nähe von Murom, welche der Mensch der Steinzeit bewohnte. — Wahrscheinlichkeit der gleichzeitigen Entstehung dieser Hügel und des Plechanow-bor. — Wolossowo, die reichste Fundgrube der Gegend für Ueberreste aus der Steinzeit. — Gräber der Steinzeit. — Der Mensch der Steinzeit, nach den in den Gräbern gefundenen Schädeln beurtheilt. — Geschliffene Steinwerkzeuge. — Lanzen- und Pfeilspitzen. — Schaber, Pfriemen und Sägen. — Knochenwerkzeuge und Thongeschirre. — Für das geistige Leben der Bewohner der Steinzeit characteristische Knochengeräthe. — Die Pflanzen- und Thierwelt, welche den Menschen der jüngeren Steinzeit umgab.

Wolossowo ist ein kleines, im Thale der Oka belegenes Dorf, dessen Name vielleicht auf die im Alterthum an dieser Stelle verehrte slavische Gottheit Wolos zurück zu führen ist. Nicht minder bekannt ist das Kirchdorf Karatscharowo als Geburtsort des ersten und hervorragendsten Helden des altrussischen Volks-Epos, des alten Recken Ilja von Murom. Beide Ortschaften sind in der Nähe von Murom belegen. Ich langte hier am 21. Juni 1878 an, und fand auf dem Landgute des Grafen A. S. Uwarow, einem prächtigen Gebäude in der Nähe des Dorfes Karatscharowo, gastliche Aufnahme. Den Grafen und seine Gemahlin, sowie den Professor W. B. Antonowitsch, traf ich in voller Thätigkeit an. Täglich hatten sie zu archäologischen Zwecken, sowohl bei Karatscharowo, wie in der Umgebung von Wolossowo, Ausgrabungen vorgenommen. So ging es denn jetzt gleich anderen Tages gemeinschaftlich an eine Reihe von Ausflügen und Ausgrabungen an verschiedenen Punkten, wobei die Gesellschaft sich nur in solchen Fällen trennte, wenn der Graf mit seinen Begleitern Ausgrabungen vor-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:03 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nahm, welche eine jüngere Periode als die Steinzeit betrafen. Ich meinerseits suchte meine Aufmerksamkeit vorzugsweise auf die Denkmäler der Steinperiode zu concentriren und unternahm gewohnheitsmässig die Ausflüge zu diesem Zwecke allein. Auf dem Gute meines hochverehrten Wirthes fand ich nicht nur zuvorkommendste Gastfreundschaft, sondern auch schon reiche Sammlungen aus Wolossowo und der Umgegend von Karatscharowo vor, welche einestheils erst ganz neuerdings gewonnen, anderntheils schon vor einem Jahre zusammengebracht worden waren, und bereits die Reise zum archäologischen Congress in Kasan gemacht hatten. In den Sammlungen des Grafen fand ich, angefangen von den Culturresten des vor Zeiten hier angesessen gewesenen kleinen finnischen Volksstammes der Muromer und der jüngeren neolithischen Periode des Steinalters, Funde aus den allerältesten Zeiten, bis zur Mammuthperiode hinauf, vertreten, und es wird vielleicht, noch ehe der vorliegende Bericht abgeschlossen und gedruckt ist, die bisher in Dunkel gehüllte vorhistorische Periode menschlicher Existenz in diesem Landestheil, dank den Bemühungen des Grafen Uwarow, möglichst gelichtet sein[1]). Ich war zwar nur als Gast nach Karatscharowo geladen, dem man ein schon bearbeitetes Feld zeigen wollte, dennoch glaube ich, im Hinblick auf frühere und spätere Beobachtungen, die Resultate der dort zur Erforschung vorhistorischer Cultur ausgeführten Untersuchungen, soweit ich Augenzeuge war und auf das gegenwärtig in meinen Händen befindliche Material gestützt, berühren zu müssen.

Das Oka-Thal ist auch in der Umgebung von Murom

---

1) Графъ А. С. Уваровъ. Археологія Россіи. Каменный періодъ I, стр. 288—331. (D. Uebers.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

besonders breit, nur steht die Uferbildung hier in directem Gegensatz zu derjenigen am Lwinyi-Kurgan und Plechanowbor. Statt des rechten ist bei Murom das linke Ufer erhöht, auf dem die Stadt und, ein wenig südlicher davon, das Kirchdorf Karatscharowo belegen ist. Das rechte Ufer bildet hier die Wiesenseite, ist niedrig und zum grossen Theil den Ueberschwemmungen ausgesetzt. Doch erheben sich auch hier mitten in dem flachen Lande Sandhügel, welche während des Hochwassers der Oka als Inseln erscheinen. Einige dieser Hügel sind noch jetzt bewohnt und mit grösseren oder kleineren Dörfern besetzt. Auch finden sich gerade hier die hinterlassenen Spuren uralter, vorhistorischer Bewohner, des Menschen der Steinzeit. Bevor ich zu diesen Ansiedelungen übergehe, muss ich bemerken, dass die Oka hinter Murom das linke Ufer verlässt und sich nach Osten wendet, darauf wieder nordwärts fliesst, und endlich, nachdem sie eine Reihe von Schlingen gebildet und das Bette mehrfach gewechselt, die Richtung nach Nordwesten einhält. Die Wohnsitze sowohl der ältesten, wie der gegenwärtigen Bewohner finden sich also auch am linken Oka-Ufer, in dem den Ueberschwemmungen ausgesetzten Flachlande. Im Allgemeinen bildet, ähnlich wie am Lwinyi-Kurgan und Plechanowbor, die Umgebung von Murom einen Kessel. Man könnte diese Ausweitung des Oka-Thals für den Boden eines vormaligen See's, und die Sandhügel, auf denen der Mensch der Vorzeit gelebt hat, für Dünenbildungen dieses jetzt verschwundenen Wasserbeckens halten. Doch ist hier wohl auch die Einwirkung der Flüsse in Betracht zu ziehen, welche sich in die Oka ergiessen, namentlich an denjenigen Stellen, wo das Thal derselben besonders reich an alten Flussbetten und Krümmen, so wie an Sandhügeln ist. Diese Flüsse müssen beim Eintritt in das Oka-Thal letzteres bedeutend

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

verändern und namentlich verbreitern. An den Stellen, wo sie in die Oka münden, muss sich eine Art Deltaland, mit vielen Nebenarmen, Durchbrüchen und kleinen Seebecken bilden. Gleichzeitig muss sich dort auch Schwemmland ablagern, wie dasjenige, das, wie vormals, auch noch gegenwärtig dem Menschen zum Wohnsitz dient. Ein derartiges Bild bietet die Umgebung von Murom. Zwei Flüsse, fast genau von Osten kommend, und im rechten Winkel zur Ebene, drücken von rechts auf die Gewässer der Oka, die Weletma mit geringerer, die Tjoscha mit grösserer Wassermenge. Die Einwirkung dieser beiden Zuflüsse auf das Oka-Thal muss sich ganz besonders zur Zeit des Austretens der Gewässer oder der Frühlings-Ueberschwemmungen geltend machen. Es ist anzunehmen, dass die Fluth, welche alsdann das Thal der Oka ausfüllt, den durch diese Nebenflüsse zuströmenden Gewässern Widerstand leistet und sie an die Thalwände drängt, wodurch letztere durch die Tjoscha und Weletma mehr oder minder unterwaschen und deren Flussthäler erweitert werden müssen. Andererseits müssen auch die durch die Tjoscha und Weletma zuströmenden Gewässer auf die im Oka-Thal angesammelten Wassermassen einen Druck ausüben, dem vor Allem das linke Oka-Ufer ausgesetzt ist. Zudem dürften die Nebenflüsse auch schon deshalb den Hauptstrom nach dem linken Ufer hin drängen, weil sie ihren Mündungen Sand und Thonmassen zutragen. In diesen lokalen Einwirkungen der fliessenden Gewässer liegt wohl auch die Erklärung dafür, warum die Oka sich bei Murom am linken Ufer hält und letzteres hier hoch, das rechte Ufer aber niedrig ist, während der Strom sonst, ebenso wie die Mehrzahl anderer Flüsse, das Gegentheil aufweist. Ein wenig weiter nordwärts von Murom wird der Character des Oka-Thales wieder normal, namentlich von dem Punkte an, wo

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

links der Fluss Uschna einmündet. Letzterer kommt von Nordwesten und drückt daher bei der Einmündung in den Hauptstrom von rechts auf dessen Wassermasse. Nachdem an dieser Stelle des Flussthales die Oka eine Reihe von Verschlingungen und Nebenarmen gebildet, und mehrfach das Bette gewechselt, tritt sie ein wenig unterhalb der Uschna-Mündung an das rechte, hohe Ufer heran, um alsdann, die Wiesenseite zur Linken lassend, im Nordosten zu verschwinden. Im Allgemeinen tritt die umgestaltende Einwirkung der Nebenflüsse auf das Flussthal eines Hauptstromes wohl immer an deren Einmündungen mehr oder minder deutlich zu Tage, und sehr wahrscheinlich ist auf ähnliche Ursachen auch die Entstehung der feuchten und sumpfigen Niederungen im Westen von Nishnij-Nowgorod, zwischen der Wolga und dem linken Oka-Ufer, zurückzuführen.

Die Entstehungsart der Hügel, welche im Oka-Thale und in der Umgebung von Murom dem Menschen der Steinzeit als Wohnsitz gedient, ist somit fast dieselbe, wie bei den Hügeln des Plechanow-bor und des Lwinyi-Kurgan, nur mit dem Unterschiede, dass an der Bildung der Hügel bei Murom wahrscheinlich nicht so sehr die stehenden Gewässer eines See's, als vielmehr Flüsse ihren Antheil hatten. Auch sind die Hügel an beiden Punkten wohl so ziemlich zu gleicher Zeit entstanden. Endlich lehrt der Augenschein, dass die vor den Ueberschwemmungen gesicherten Hügel des Oka Thales an verschiedenen Stellen des Flusslaufes in einer uns mehr oder minder fern liegenden Zeit gleichzeitig bewohnt waren. Zur Steinzeit namentlich muss das Oka-Thal schon ziemlich dicht bevölkert und stellenweise mit sehr bedeutenden Ansiedelungen besetzt gewesen sein. Ebenso wie auf dem Areal des Fürsten Golizyn, hat es auch in der Um-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gegend um Murom mehrere Punkte gegeben, wo die Urbewohner sich angesiedelt haben. An einzelnen Stellen hielt sich der Mensch wohl nur zeitweilig auf, wie z. B. auf dem kleinen Hügel am rechten Oka - Ufer zwischen Wolossowo und Murom. Solcher Hügel giebt es auch im Norden von Murom am linken Oka-Ufer mehrere, von denen einige jetzt halb zerstört sind. Auf ähnlichen Hügeln haben wir stets Ueberreste aus der Steinzeit, zum Mindesten in Gestalt von Feuerstein-Fragmenten und Scherben von Thongeschirren gefunden. Ein solcher Punkt ist u. A. Maloje-Okulowo.

Unstreitig bildet Wolossowo die allerinteressanteste und zugleich reichste Fundgrube für die Ueberreste der vorhistorischen Menschen in der Umgebung von Murom, da die Hügel, auf denen dieses Dorf belegen ist, sich über einen recht bedeutenden Flächenraum erstrecken. An dem südlichen Rande derselben liegt Wolossowo, an dem nördlichen, etwa zwei Werst davon, das kleine Dorf Ugolnowa. Die ziemlich flachen Anhöhen sind meist mit Kiefernwald bedeckt, welcher leider in letzter Zeit schonungslos abgeholzt wird. Hier und da sind die flachen Thalmulden zwischen den Hügeln von kleinen Seen angefüllt. Der Mensch der Steinzeit lebte ein wenig mehr nach Norden von Wolossowo, am Westrande der Hügel, an der Stelle, wo das Flüsschen Weletma an dieselben herantritt und sie mehr oder minder unterwäscht. An dieser Stelle namentlich sind Ausgrabungen sowohl von mir, wie von den Ortsbewohnern, vorgenommen worden, indem letztere, seit ihnen der Werth der Steinwerkzeuge bekannt geworden, den Archäologen Concurrenz zu machen angefangen haben. Vorwiegend jedoch benutzen die örtlichen Bewohner die Gelegenheit zum Sammeln von Steinwerkzeugen, wenn letztere im Frühjahr in Folge von Abspülungen an den Hügeln blossgelegt werden. Im Ganzen hat die äussere Gestalt der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anhöhen von Wolossowo nicht so grosse Veränderungen erlitten, wie der Plechanow-bor. Der Sand, welcher ihren Hauptbestandtheil bildet, ist vor dem Verwehtwerden durch die Winde bewahrt geblieben, und der Verfall der Hügel hat erst in neuerer Zeit, seit der Vernichtung des Waldes, begonnen. Die Oberfläche der Hügel besteht aus einer vegetabilischen Schicht, welche in den Thälern grössere Mächtigkeit erreicht als auf den Gipfeln. Am stärksten ist sie an den Stellen, wo der vorhistorische Mensch gelebt hat. Letzterer Umstand hängt augenscheinlich damit zusammen, dass an den Wohnsitzen der Steinzeit sich allerhand Schutt ansammelte, wie Knochen, Kohlen und Asche, indem durch den Menschen die verschiedenartigsten organischen Reste zusammengetragen wurden. An solchen alten Wohnplätzen ist der Boden oder die vegetabilische Schicht von schwarzer Farbe und zeigt den Character fetter schwarzer Erde, während an den Stellen, wo der Mensch nicht gelebt, der Boden magerer ist und oft in's Graue spielt. Allgemein erscheint da, wo der Mensch in alter Zeit gelebt, der Boden auch schon deshalb von schwarzer oder dunkler Farbe, weil nach dem Verschwinden des Menschen sich daselbst aller Wahrscheinlichkeit nach eine reiche Grasvegetation entwickelte. In normaler Bodenschicht liegen die Funde aus der Steinzeit gewöhnlich nicht sehr tief, da die Mächtigkeit dieser Schicht nur zwischen 4—6 Werschok schwankt und höchstens 8 Werschok erreicht. Auch ist der Boden der Wolossowschen Hügel aus irgend einem Grunde der Erhaltung von Ueberresten vorhistorischer Cultur günstiger gewesen, als die Bodenschicht auf dem Plechanow-bor. Besonders gilt das von den Knochen und verschiedenen Erzeugnissen aus diesem Material. In der That haben sich hier nicht nur Knochen von verschiedener Grösse, sondern oft selbst die allerkleinsten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

daraus angefertigten Geräthe erhalten. Bei Vergleichung des Bodens oder der vegetabilischen Schicht, welche die Ueberreste der Steinzeit auf den Hügeln von Wolossowo enthält, mit den gleichen Bodenschichten auf den Anhöhen des Plechanow-bor, bin ich zu der Ansicht gelangt, dass die Bevölkerung, welche hier wie dort die Spuren ihres Daseins zurückgelassen, die genannten Höhen so ziemlich gleichzeitig bewohnt haben muss. Das an beiden Punkten gewonnene wissenschaftliche Material wird sich daher bei der Erforschung des Culturzustandes der hier ausgestorbenen Völker gewiss gegenseitig ergänzen. Ganz besonders interessant sind die Hügel von Wolossowo durch die Menge des dort erhaltenen osteologischen Materials und der aus Knochen angefertigten Gegenstände. An der Hand dieser Ueberreste können wir uns das Naturbild vervollständigen, das der Mensch damals vor Augen hatte. Zugleich beweisen die Knochengeräthe, dass die längst ausgestorbenen Bewohner des Oka-Thales die Knochen verschiedener Säugethiere und Fische in ebensolcher Vollendung zu verarbeiten gewusst haben, wie die verschiedenartigen Gesteinsarten, angefangen vom Feuerstein und Schiefer bis zum Sandstein herab. Ueberhaupt beweist der Reichthum an Ueberresten menschlicher Thätigkeit auf den Hügeln von Wolossowo, dass der Mensch hier geraume Zeit angesessen gewesen sein muss, ferner dass er hier die Gegenstände seines Bedarfs angefertigt, beispielsweise die Werkzeuge aus Feuerstein behauen hat, wovon die zahlreichen Abfälle dieses Gesteins zeugen, sowie endlich dasjenige, was er zu seiner Nahrung erbeutet, hier zubereitet hat, wofür die Menge von Topfscherben spricht. Alle diese und dem ähnliche Hinterlassenschaften liegen im Boden verschieden tief zerstreut, angefangen von einer Tiefe von nur wenigen Werschok, bis zur äussersten Grenze der Cul-

Generated on 2019-07-21 11:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

turschicht hinab. Ja noch mehr, wir begegnen hier einer Erscheinung, welche uns durch doppeltes Interesse fesselt, denn wir sehen, dass der Mensch nicht nur lange Zeit an der Stelle gelebt, wo er die Fülle von Zeugnissen für sein Dasein zurückgelassen, sondern, dem Loose aller sterblichen verfallend, hier auch sein, gewiss sehr mühevolles, Leben beschlossen hat. An archäologischen Merkmalen erkennen wir, dass zu jener Zeit die Todten begraben wurden, und zwar gerade in der Nähe einer solchen Stätte, wo sich augenscheinlich die regste Thätigkeit der Ueberlebenden zusammendrängte.

An der Westseite der Hügel von Wolossowo, gerade an der Stelle, wo die Ueberreste der Steinzeit am zahlreichsten vorkommen, und wo der Weletma-Fluss die Anhöhen zur Zeit des Hochwassers unterspült, haben die Bauern nach dem Zurücktreten des Wassers nicht selten menschliche Schädel gefunden. Dieselben wurden augenscheinlich aus den Hügeln herausgespült, welche an den unterwaschenen Stellen mehr und minder hohe Abstürze bilden. Letztere sind je näher nach Wolossowo zu, wo die Hügel höher werden, auch um so steiler. Mehr nach Norden, dem Laufe des Weletma-Flusses folgend, werden die Hügel und zugleich auch die Abstürze niedriger. Solche Punkte namentlich sind es, wo man alle archäologischen Schätze zusammen findet. Schon vor meiner Ankunft hatte Graf Uwarow an dieser Stelle Ausgrabungen mit sehr lehrreichen Resultaten vorgenommen, deren ich hier nur soweit erwähne, als sie unter meinen Augen gewonnen wurden.

Gerade an denjenigen Punkten, wo nach dem Hochwasser die Bauern nicht selten menschliche Schädel gesehen hatten, bemerkte man eine auffallende Abweichung in der Mächtigkeit der vegetabilischen Schicht, welche die Stein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

geräthe zu enthalten pflegt. An einzelnen Stellen vertiefte sich die Humusschicht in der Form eines, auf seiner etwas abgestumpften Spitze stehenden Kegels von $1^1/_2$—2 Arschin Höhe, $1^1/_2$ Arschin Durchmesser in der zu Tage liegenden Basis und etwa $^3/_4$—1 Arschin Durchmesser am spitzen Ende. Gegenüber dieser abnormen Vertheilung der Humusdecke über die Oberfläche der Hügel und ihrer stellenweisen Vertiefung zu konisch geformten Nestern, musste unabweislich die Ansicht Platz greifen, dass an solchen, ganz besonders tiefen Humusstellen ursprünglich künstliche, nach unten spitz zulaufende Gruben ausgehöhlt gewesen sein müssen. Eine Reihe von Ausgrabungen lieferte den Beweis, dass in der That in dem Schwemmlande, aus dem die Hügel bestehen, irgend einmal von der Hand des Menschen Gruben ausgehöhlt, darauf wieder verschüttet und dem Boden gleichgemacht worden sind, ohne dass er durch irgend ein äusseres Merkmal, sei es ein Erd- oder Steinhaufen, angedeutet hätte, was er dem Schoosse der Erde anvertraut. Dabei stellte sich bei den Ausgrabungen heraus, dass es namentlich der Mensch der Steinzeit und nicht etwa einer anderen Periode war, der in den von ihm gegrabenen und wieder verschütteten Gruben die Spuren seiner Empfindungen, Gewohnheiten und seiner Lebensweise zurückgelassen hat: er begrub hier seine Todten, wobei er den Abschied für die Ewigkeit mit denselben Gefühlen feierte, wie sie noch unter den heutigen Bewohnern der Erde, trotz aller Stammes- und Cultur-Unterschiede, fortleben, angefangen von den Wilden bis hinauf zu den Vertretern der höchstcivilisirten Raçen. Der Trauernde begrub mit dem Todten zusammen dessen bestes Eigenthum, und bereitete dadurch ganz ebenso wissenschaftliches Material für den emsigen Alterthumsforscher vor, wie es auch der Mensch der Gegenwart thut. Allerdings arm genug war

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der vorhistorische Bewohner des Oka-Thales. Die Bodenmasse, welche das Grab anfüllt, und gleichsam eine Fortsetzung der vegetabilischen Schicht nach der Tiefe zu bildet, enthielt Feuersteinfragmente, Thonscherben, zerschlagene Knochen und Kohlen. Der gesammte Schatz lag meistentheils am Boden zusammen, und bestand aus einem mehr oder minder gut erhaltenen Menschen-Schädel, nebst Resten eines thönernen Topfes und einem dicht dabei liegenden besseren Exemplar einer Pfeil- oder Lanzenspitze. Im Allgemeinen war bei der Untersuchung der Gräber leicht zu erkennen, dass die vorhistorischen Bewohner ihre Todten verbrannt haben, wobei hauptsächlich der Schädel, obwohl nicht vollständig, erhalten blieb, und auf dem Boden zu liegen kam. Die Verbrennung fand wahrscheinlich oberhalb des Grabes statt, da nach der Form desselben zu schliessen, ein vollständiger menschlicher Leichnam nicht darin Raum gehabt hätte. Auch mag vorgekommen sein, dass der Kopf mit dem Leichnam zusammen verbrannte, und nur die Asche des Verstorbenen auf dem Boden des Grabes zurückblieb. Wenigstens kamen Gräber ohne alle menschliche Gebeine vor, so wie auch solche, die nur Schädeltheile, wie z. B. Unterkiefer und Stirnknochen enthielten. Nachdem also auf dem Boden des Grabes entweder nur die Asche oder auch einzelne Theile des Leichnams, namentlich der mehr oder minder gut erhaltene Schädel zurückgeblieben, wurde ein irdenes Gefäss, vermuthlich mit irgend einer Speise, nebst der besten Waffe des Verstorbenen, hineingestellt, und alsdann die Grube mit der vorher ausgeworfenen, oder der Oberfläche entnommenen Erde zugeschüttet. Sowohl die Verbrennung der Leiche, wie die Zuschüttung des Grabes, war vermuthlich mit einer Trauerfeier verbunden, und es wurde vielleicht die beste Jagdbeute zum Gedächtniss des Abgeschiede-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nen am Grabe verzehrt. Die Beute bestand wohl hauptsächlich aus Thieren, deren Fleisch man verzehrte, während die Knochen, darunter die zuvor zerschlagenen Röhrenknochen, direct in die Grube geworfen wurden, oder zusammen mit der umliegenden Erde hineingeriethen. Bei den Begräbnissen mochten beiden Geschlechtern die gleichen Ehren erwiesen werden, wenigstens wurde unter den Ueberresten männlicher Schädel in einem Grabe das Fragment eines augenscheinlich weiblichen Schädels gefunden. Nach Beendigung aller Ceremonien wurde das Grab zugeschüttet und der Erde gleichgemacht. Diesen Mangel an einem äusseren Merkmal auf den Gräbern haben die Urbewohner der Hügel von Wolossowo mit derjenigen Bevölkerung gemeinsam, welche zur Steinzeit die Spuren ihres Daseins in der Nähe des Kirchdorf's Fatjanowo, im Gouvernement Jaroslaw, zurückgelassen hat. Letztere begrub ihre Todten auch, jedoch ohne sie zu verbrennen, woher dort ausser den Schädeln auch Skelete gefunden wurden. Sind übrigens dort ebenso Leichenschmause abgehalten worden, so geschah es erst nach Zuschüttung des Grabes mittelst der soeben frisch ausgegrabenen Erde, wobei auf dem zugeschütteten Grabe kein Hügel errichtet wurde. Aus allen diesen Gründen, und namentlich, weil die Erde, womit das Grab zugeschüttet wurde, unverbrannt ist, fanden sich darin auch keine Speiseabfälle, wie etwa Knochen, vor. Zudem weisen die Gräber auf dem Begräbnissplatze zu Fatjanowo in ihren Durchschnitten keinerlei wesentliche Unterschiede gegenüber der sie umgebenden natürlichen Bodenschicht auf[1]). Somit haben an zwei verschiedenen

1) S. des Verf. Aufsatz über den Begräbnissplatz der Steinzeit bei dem Dorfe Fatjanowo in der Изв. Общ. люб. естествозн., антропол. и этногр., Т. XXXV. Антрополог. выставка, I, стр. 119.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Punkten Russlands die Bewohner der Steinzeit ihre Todten in der Erde begraben, zwar unter verschiedenen Begräbnissformen, doch darin übereinstimmend, dass sie keine Grabhügel errichteten. Die Begräbnissgebräuche, welche zur Steinzeit bei den Bewohnern der Hügel von Wolossowo unzweifelhaft beobachtet wurden, deuten darauf hin, dass unter ihnen die Gefühle der Anhänglichkeit an die Person und Familie schon einigermassen entwickelt waren, und sie auch eine bis zu gewissem Grade entwickelte Form von Gemeinwesen kannten. Dank diesen Begräbnissgebräuchen können wir uns, wenigstens in allgemeinen Umrissen, ein Bild von den ältesten Bewohnern von Wolossowo machen, und uns annähernd die sie umgebende Natur vergegenwärtigen. Bei den Ausgrabungen zu Wolossowo wurde alles unmittelbar auf den Menschen Bezügliche, wie: Skelet-Theile und besonders characteristische Geräthe, dem Grafen Uwarow zur Verfügung gestellt, während mir, als Zoologen, alle Knochen der verschiedenen Thiere, welche augenscheinlich die Begleiter des vorhistorischen Menschen gewesen waren, zufielen. Doch bevor ich auf letztere näher eingehe, muss ich einige Thatsachen berühren, welche unmittelbar den Menschen selbst betreffen. Es wurden auf dem Begräbnissplatze zu Wolossowo gefunden: ein vollständiger menschlicher Schädel, die Reste von zweien, und einige Skelettheile. Begreiflicherweise bildete der Schädel den weitaus interessantesten aller Funde. In ihm war ja das Denken des vorhistorischen Menschen concentrirt gewesen, er hatte die Schatzkammer seines Wissens und seiner Erfindungsgabe gebildet und von ihm waren die Fäden ausgegangen, die seine Hand bei der Herstellung der verhältnissmässig schon recht vollkommenen Geräthschaften geführt, welche wohl geeignet waren, ihre Gebrauchszwecke, sei es bei Jagd und Fang

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

oder Feind und Freund gegenüber, zu erfüllen. Nach dem gefundenen Schädel zu schliessen, besass der Mensch der Steinzeit schon ein vollkommen menschliches Aeussere, mochten auch die Formen seiner inneren geistigen Entwickelung noch viel Rohes, Primitives an sich tragen, wie wir das noch jetzt bei den Wilden antreffen. Der Schädel des Menschen der Steinzeit aus dem Thale der Oka unterscheidet sich in keiner Weise auffällig von den Schädeln vieler noch jetzt lebender Völker. Nach der Ansicht des Hrn. A. A. Tichomirow von der Moskauer Universität, dem Graf Uwarow den Schädel zu näherer Untersuchung übergeben, «spricht die Mehrzahl seiner Merkmale für grössere Verwandtschaft mit den Schädeln einer uns näher liegenden Culturperiode, als mit anderswo gefundenen Schädeln der Steinzeit». Den in Rede stehenden Schädel mit solchen aus der Steinzeit Westeuropa's und aus der Kurganenperiode Russlands vergleichend, sagt derselbe Gelehrte: «Der Schädel von Wolossowo kommt dem mesocephalen Schädel aus den Kurganen des Juchnowschen Kreises im Gouvernement Smolensk am nächsten. Diese Aehnlichkeit spricht sich sowohl in den Indices, wie auch in der überwiegenden Mehrzahl der absoluten Ziffern aus». So geringe Unterschiede im Allgemeinen auch die Schädel der Steinzeit, selbst aus der ältesten Periode derselben, aufweisen, weicht der Schädel von Wolossowo doch in vielen Stücken merklich von den westeuropäischen Schädeln ab, während er sich von dem Kurganenschädel nur durch eine grössere Nasenöffnung unterscheidet[1]). Hr. Bogdanow hat der Beschreibung der craniologischen Section der Anthropologischen Ausstellung

1) Изв. Имп. Общ. люб. естествозн., антроп. и этногр., Т. XXXV. Антрополог. выставка, III, 5—6.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vom Jahre 1879 photographische Abbildungen dieses Schädels in verschiedenen Ansichten beigegeben, und der begleitende Text enthält eine recht eingehende Charakteristik desselben, welche für Vergleichungen mit anderen Schädeln gewiss von Werth sein wird. Ohne indessen dabei zu verweilen, führe ich nur folgenden Ausspruch des geehrten Verfassers an: «Uebrigens befindet sich, Dank dem Grafen A. S. Uwarow, auf der Ausstellung ein Schädel, welchen man als den protohistorischen Völkern angehörend bezeichnen kann. Dieselben haben Russland in der ältesten Periode der Steinzeit bewohnt, und sind möglicher Weise Zeitgenossen des ausgestorbenen Mammuth und Nashorn's gewesen. Solcher protohistorischer Völker hat man jetzt für das westliche Europa mehrere nachgewiesen, und sind unter diesem Namen Völker einer fern liegenden Zeit zu verstehen, welche noch das Gepräge einer vollständigen Urzeit trug. Die Geschichte hat nicht einmal von dem Dasein solcher Völker eine Ahnung gehabt, bis erst die heutige Anthropologie ihr dieselben nachgewiesen»[1]). Im Allgemeinen stimme ich der Ansicht des Hrn. Bogdanow bei, dass als vorhistorische Völker, in Bezug auf Russland, «solche Völker aus der Kurganen-Zeit» zu bezeichnen seien, welche, abgesehen von den in den Gräbern erhaltenen materiellen Beweisen dafür, dass sie überhaupt einmal existirt, ausser einigen Namen in den Chroniken keinerlei Spuren in der Geschichte hinterlassen haben. Ebenso glaube ich, dass man solche Völker wohl als protohistorische bezeichnen könne, von deren Existenz die Geschichte «keine Ahnung gehabt», also eben die Völker der Steinzeit. Der Schädel von Wo-

1) S. Изв. Общ. любит. естествозн., антропол. и этногр., т. XXXV. Антропол. выставка, III, ч. 2, стр. 3.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lossowo gehört namentlich der letzteren, protohistorischen Zeit an, muss aber, obgleich die Stirnhöcker und Augenbrauenbogen besonders stark entwickelt und die Schneidezähne abgerieben sind, während die Weisheitszähne fehlen, dennoch jedenfalls der allerjüngsten Periode der Steinzeit zugerechnet werden, und steht daher der Mammuthperiode wohl sehr fern.

Das Fehlen der Weisheitszähne an dem gefundenen Schädel ist möglicherweise nur eine individuelle Eigenthümlichkeit und steht ausser Zusammenhang mit dem betreffenden ganzen Volksstamme. Im Allgemeinen sprechen die Neigungen, Beschäftigungen und Werkzeuge der zur Steinzeit auf den Inseln des Oka-Thales angesiedelten Bevölkerung für einen hohen Grad von Intelligenz. Beweise für die Meisterschaft in der Herstellung von Steingeräthen haben wir schon bei den vorhistorischen Bewohnern des Plechanow-bor, Lwinyi-Kurgan und der Chrenowschen Hügel bei dem Kirchdorfe Pawlowo kennen gelernt. Die Wolossower, welche wahrscheinlich Zeitgenossen dieser vorhistorischen Bevölkerung waren, haben uns einen ganzen Complex ihres Hausraths in viel grösserer Vollständigkeit hinterlassen. Selbstverständlich haben die Urbewohner der Hügel von Wolossowo schon vorzüglich Steine zu schleifen und zu poliren verstanden, darunter auch den härtesten Feuerstein. Sie gehören daher augenscheinlich dem Zeitalter der geschliffenen oder polirten Steinwerkzeuge oder der sogenannten neolithischen Periode an. Ausser kleinen Beilen aus sehr hartem Feuerstein befinden sich unter den von mir gesammelten Werkzeugen auch einige kleine Meissel aus sehr hartem Feuerstein, von gewöhnlicher Keilform, mit vortrefflich zugeschliffener Schneide. Wie es scheint, waren Beile und Meissel aus hartem Feuerstein sehr verbreitet.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Meine Sammlung enthält zahlreiche Fragmente von geschliffenen Feuersteingeräthen, und zwar vorzugsweise verschiedene, grössere und kleinere, Bruchstücke der Schneide. Augenscheinlich sind die Werkzeuge auf den erwähnten Hügeln nicht nur angefertigt, sondern man hat mit ihnen daselbst auch gearbeitet. Sobald nur ein kleines Stück der Schneide abbrach, wurde das Werkzeug auf's Neue angeschliffen; zerbrach es jedoch völlig, so erhielten die Stücke oft eine ganz andere Bestimmung, weil der Feuerstein wohl ein sehr kostbares Material war. Bisweilen wurde aus dem Bruchstück eines geschliffenen Beiles ein neues, kleineres Exemplar hergestellt, das man durch Behauen anschärfte; auch wurden Fragmente von geschliffenen Beilen in Schaber und Bohrer umgewandelt. Ich fand einmal ein Stück von der Schneide eines Meissels aus weisslichem hartem Feuerstein. Das Werkzeug muss ursprünglich von bedeutender Grösse gewesen sein, und erinnert durch seine Form vollständig an die Meissel aus dem Gouv. Olonez; wie an dem fraglichen Fragment deutlich zu erkennen ist, hatte es eine muldenförmige Vertiefung. In der Sammlung des in Murom ansässigen Herrn Kudrjawzew sah ich einen vollkommen gut erhaltenen Meissel, ebenso aus sehr hartem, ins Graue spielendem Feuerstein, jedoch nur etwa einen Werschok lang. Die Schneide war gekrümmmt, und die muldenförmige Kehlung mit grosser Meisterschaft herausgeschliffen. Kleinere Meissel wurden übrigens auch aus Knochen hergestellt. Ein dem besprochenen Feuersteinmeissel ähnliches Exemplar ist auf Taf. VIII. Fig. 5 abgebildet. Es ist zum grösseren Theil behauen, während die Kehlung und Schneide geschliffen sind. Ueberhaupt haben vorzugsweise Feuerstein und Knochen als Material zur Herstellung von Werkzeugen aller Art gedient. Ersterer wurde, wie man

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:04 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

anerkennen muss, mit grosser Kunstfertigkeit behandelt und namentlich polirt. Seltener findet man andere Gesteinarten als Material verwendet, wie z. B. den Thonschiefer, woraus die auf Taf. VII. Fig. 11 und 12 abgebildeten Gegenstände der Steinzeit hergestellt sind. Es sind das Gehänge in Form von Täfelchen, ursprünglich nur vom Wasser abgerundete Geschiebe. Bei dem Gehänge Fig. 11 ist die dem Beschauer zugekehrte Fläche an beiden Seitenrändern ein wenig angeschliffen und an einem Ende ein Loch angebracht. An dem anderen Gegenstande, Fig. 12, ist eine Betheiligung der Menschenhand nur an den Bohrlöchern zu erkennen; das Täfelchen selbst behielt seine natürliche, vom Wasser geglättete Oberfläche. Ausserdem zeigt der Bruch an einem Rande, dass die Beschädigung vom Menschen herrührt, welcher den Stein, als er noch ganz war, an einem Ende mit einem ziemlich grossen und weiten Borloch versah, worauf der durchbohrte Rand, augenscheinlich beim Gebrauche des Gegenstandes, abbrach. Für den Menschen der Steinzeit aber hatte das Fragment noch Werth, vielleicht weil das Material schwer zu erlangen, und daher kostbar war, vielleicht auch mochte er sich nicht von einem Gegenstande trennen, an den er sich gewöhnt. Durch den Versuch belehrt, dass ein grösseres Bohrloch nicht ohne Gefahr für den Stein selbst war, bohrte er daher unterhalb des früheren ein neues, kleineres Loch. Der Ueberrest der alten und die neu hergestellte Oeffnung sind auf der Zeichnung zu erkennen. Die Gehänge sind kleiner als die von mir auf dem Plechanow-bor gefundenen, und auf Taf. VI, Fig. 1 und 2 abgebildeten Exemplare, im Ganzen aber ihnen ähnlich und haben wohl zu gleichem Zwecke gedient.

Nicht geringere Geschicklichkeit zeigt die Bearbeitung des Feuersteins durch Behauen und Absplitterung. Auf

Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

diese Weise sind die kleinen Beile, in der Art derer aus dem Gouv. Olonez, entstanden, Taf. I, Fig. 1—3. Alle Werkzeuge aus Wolossowo sind von geringer Grösse und fast ausschiesslich aus rothem eisenhaltigem Feuerstein gearbeitet. Möglicherweise giebt es darunter auch solche Exemplare, welche nur das erste rohe Stadium der Bearbeitung repräsentiren, und in der Folge zu Lanzen und Pfeilspitzen hätten verarbeitet werden können. Doch mochten die in Wolossowo so zahlreich vorkommenden kleinen Beile auch ihrem unmittelbaren Zweck gedient haben. Vorläufig bleibe ich bei den allervollkommensten Werkzeugen stehen, wozu die Lanzen- und Pfeilspitzen gehören. Dieselben variiren in Form und Grösse. Die grösste Lanzenspitze ist auf Tafel VII, Fig. 3, abgebildet; es kommen aber auch noch viel grössere vor. An dieser Lanzenspitze ist der Theil, welcher in den Schaft gesteckt wurde, ziemlich deutlich gekennzeichnet, obwohl viel weniger deutlich, als bei den Lanzenspitzen von den Chrenowschen Hügeln, Fig. 1 und 2 derselben Tafel. Andererseits weisen die Pfeilspitzen von Wolossowo eine ganze Reihe von Uebergängen in ihren Formen auf, angefangen von derjenigen der soeben besprochenen Lanzenspitzen bis zur Mandel- und Rhomboidal-Form, Taf. VII, Fig. 7 und 8. Im Gegensatze zu jener Lanzenspitze vertritt die in Fig. 10 abgebildete Pfeilspitze das kleinste Format. In Bezug auf die Kunstfertigkeit in der Bearbeitung der Steinwaffen sind vor allem die Lanzenspitzen bemerkenswerth. Augenscheinlich ist auf diese Waffe, weil sie wohl für die zuverlässigste galt, der grösste Fleiss verwendet worden. Der ganze Stein ist regelmässig, vorn und zum Theil auch nach hinten, lanzettförmig gestaltet. Die Seitenränder sind sehr sorgfältig behauen und ziemlich scharf. Der grössten Breite der Waffe entsprach wahrschein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

lich die Dicke des Schaftes, an den sie gesteckt wurde. An den zahlreichen bei Wolossowo gefundenen Pfeilspitzen können alle Stufen der Vollendung beobachtet werden. Schon sehr grosse Kunstfertigkeit zeigen die auf Tafel VII, Fig 4, 8 und 10 abgebildeten Exemplare. In der Folge, bei meinem zweiten Besuche der Hügel von Wolossowo, gelangten noch feiner ausgearbeitete Exemplare in meine Hände, darunter sowohl mandel- und lanzettförmige, wie rhomboidale und dreieckige. Doch sind nicht alle Steinwaffen mit gleicher Sorgfalt gearbeitet. Obgleich die alten Wolossower es wohl verstanden haben, dem Feuerstein sehr regelmässige und vollendete Formen zu geben, kommen doch unter sonst gut gearbeiteten Pfeilspitzen auch unregelmässig gestaltete vor, und zwar eckige und mit unebenen Rändern, den Spuren roher und flüchtiger Schläge. Augenscheinlich bedurfte man nicht immer ganz regelmässig gearbeiteter Pfeilspitzen, und für den gewöhnlichen Bedarf genügten solche Exemplare, wie das auf Tafel VII, Fig. 9, abgebildete, vollkommen. Wie man sieht, wurden Pfeile mit ganz besonders guter Spitze, welche bei der Bearbeitung unzweifelhaft mehr Arbeit und Sorgfalt erforderte, für wichtigere Zwecke und feierliche Veranlassungen aufgespart. Ein guter Pfeil bildete ein werthvolles und unveräusserliches Besitzthum des Eigenthümers, wurde er doch, wie wir sahen, ihm sogar in's Grab mitgegeben. Pfeilspitzen, von minder sorgfältiger Bearbeitung und nicht ganz regelmässiger Form, vielleicht zum Theil unvollendete Exemplare, werden bei Wolossowo ebenso in grosser Menge gefunden. Andererseits trifft man neben den verschiedenen, vollständig erhaltenen Lanzen- und Pfeilspitzen auch häufig Bruchstücke an, und zwar von augenscheinlich ganz besonders schönen Exemplaren, so dass man sich fragt, bei welcher Gelegenheit diese wohl zerstört worden sein mögen,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ob bei häuslicher, friedlicher Arbeit, oder ob etwa hier im Kampfe so viele Lanzen und Pfeile zerbrochen wurden. Wohl mögen in solchem Falle gerade die kostbarsten und schönsten Exemplare zu Grunde gegangen sein, doch war das jedenfalls eine Ausnahme, denn im Allgemeinen hat der Mensch hier augenscheinlich ein friedliches arbeitsames Leben geführt. Eine Menge hinterlassener Zeugnisse spricht für einen ruhigen Verlauf seines Daseins: wie wir sehen, hat er hier an seinem Heerde die Werkzeuge selbst angefertigt, damit Bäume zersägt, Holz und Stein durchbohrt, das Holz behobelt und Thierfelle verarbeitet.

Als Belege für seinen Fleiss hinterliess der Mensch der Steinzeit uns eine Menge eigenartiger Feuersteingeräthe, namentlich Schaber, Bohrer und sogar Sägen. Unter den mannigfaltigen Feuersteinfragmenten sind die Schaber und Bohrer vorherrschend. Die Schaber sind sehr verschieden gestaltet, bald vier-, bald dreieckig, oder sie haben wohl auch die Form eines S. Unter der ausserodentlich grossen Menge von Fragmenten, welche die gegenwärtigen Bewohner von Wolossowo gewöhnlich nach dem Fallen des Frühlingshochwassers auflesen, trifft man sicher zum grössten Theil mehr oder minder gut erhaltene Schaber an, und ein erfahrenes Auge erkennt unfehlbar an irgend einer Seite des Fragments die Spuren der Menschenhand, welche den Stein irgend einem Bedürfnisse und practischem Zwecke anpasste. Die viereckigen Schaber nähern sich häufig der quadratischen Form. Die eine Seitenfläche ist gewöhnlich eben, die andere gerippt, convex und rauh. Einer der Ränder ist durch eine Reihe sehr regelmässiger und vorsichtiger Schläge so behandelt, dass er an der glatten Seite des Schabers eine sehr egale und scharfe Schneide bildet, welche einigermassen als Hobel dienen konnte. An den mehr in die Länge ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zogenen Schabern, von nicht quadratischer Form, befindet sich der zum Schneiden oder Schaben bestimmte Rand gewöhnlich an der Langseite. Die letzteren Schaber gleichen vollständig den in verschiedenen Theilen Westeuropa's gefundenen, und ganz besonders den noch jetzt bei den Eskimo's gebräuchlichen [1]). Die annähernd dreieckigen Schaber haben gewöhnlich an allen drei Seiten Schneiden, ebenso sind auch bei den Schabern von der Gestalt eines S alle Ränder nach den unteren, glatten Seiten hin zugeschärft. Nicht minder zahlreich sind die Bohrer oder Ahlen, und sehr leicht mit schlecht gearbeiteten Pfeilspitzen zu verwechseln. Das eine Ende ist zugeschärft, wie an der Pfeilspitze Taf. VII, Fig. 9, das andere dagegen, mehr oder minder breit, unregelmässig und ohne alle Spur von Bearbeitung, diente als Griff oder wurde an einen Stiel gesteckt. Das spitze Ende wurde durch eine Reihe sorgfältiger Schläge hergestellt. Es hat die Gestalt einer Ahle oder eines Bohrers und ist an der äussersten Spitze ziemlich dünn. Bei vielen Exemplaren übertrifft der zugespitzte Theil des Werkzeugs den unbearbeitet gelassenen mehrfach an Grösse, an anderen ist er kurz, und dagegen der platte Griff ziemlich breit. Unabhängig von der Länge oder Kürze des pfriemenförmigen Endes zeigt dasselbe an einigen Exemplaren Spuren des Gebrauches, und zwar findet sich in solchem Falle an der äussersten Spitze eine polirte Fläche. Das Werkzeug wurde augenscheinlich zum Bohren harter Körper, wie etwa von Steinen in der Art der vorher beschriebenen Gehänge, verwendet. Das Bohren von Holz und anderem, verhältnissmässig weichem Material, hinterliess dagegen keine Spuren des Gebrauches. Endlich existirte bei den alten Wolossowern ohne

1) Lubbock. Prehistoric times, 1872, p. 97.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Zweifel noch ein Werkzeug aus Feuerstein, nämlich die Säge. Eine solche hat auch meine Sammlung aufzuweisen. Es ist das eine viereckige Feuersteinplatte, etwa $1^1/_2$ Werschok lang, und $^1/_2$ Werschok breit. Unter allen vier Seiten fällt nur eine Langseite durch ihre Regelmässigkeit auf; sie ist ganz grade, mittelst einer Reihe äusserst sorgfältig geführter Schläge gezahnt und durchweg scharf. Die übrigen drei Seiten zeigen keine Spuren der Bearbeitung. Fasst man das Werkzeug so, dass die bearbeitete Seite freisteht, so lässt sich Holz damit ziemlich gut und rasch sägen. Während ich die Verwendung der beschriebenen Steinplatte als Säge für vollkommen möglich halte, muss ich doch bemerken, dass sie in ihrer Form von den im westlichen Europa, in Schweden, im Norden Deutschlands und in Dänemark vorkommenden, ganz abweicht, wo an den Steinsägen der eine gezahnte Rand in verschieden starker Krümmung bogenförmig ausgeschweift und dem entsprechend der andere oder auch beide Ränder convex zu sein pflegen[1]). Im Ganzen ist unter den, von den alten Wolossowern in so grosser Menge hinterlassenen Gegenständen die Säge eine Seltenheit, und augenscheinlich hat sich bei ihnen keine eigenthümliche Form dafür ausgebildet. Denn während dieses Werkzeug in den erwähnten Ländern Westeuropas immer einen vollkommen ausgeprägten Typus zeigt, trägt die von mir gefundene Säge, so zu sagen, den Charakter des Zufälligen an sich. Sie erinnert etwas an die von Hrn. Mereshkowsky in den Höhlen der Krym gefundenen, nur sind die Zähne kleiner, die ganze Platte breiter, und es fehlt jede Spur von deutlich ausgesprochenen Seitenflächen oder

---

1) Vrgl. Nilsson, Les habitants primitifs de la Scandinavie, Taf. V, pag. 88, 89 u. 90, wo die kleinen Sägen als Messer bezeichnet sind; vrgl. auch Montelius, Antiquités suédoises. Fig. 74.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Rippen [1]). Waren die vorhistorischen Bewohner der Hügel von Wolossowo schon in der Bearbeitung des Steines zu so bemerkenswerther Vollkommenheit vorgeschritten, so stand das um so mehr noch in Bezug auf Herstellung von Knochengegenständen zu erwarten. In der That belehren uns die Thatsachen nicht nur darüber, dass die alten Wolossower Knochengeräthe besassen, sondern dass dieselben auch nicht minder vollkommen als zahlreich waren. Es kann das auch nicht Wunder nehmen. Denn in der ältesten paläontologischen Zeit, als der Mensch, vom Poliren des Feuersteins ganz zu geschweigen, daraus noch nicht einmal auf dem Wege des Behauens auch nur unvollkommen Lanzen und Pfeilspitzen herzustellen verstand, fertigte er doch schon vortreffliche Knochengeräthe an, und schmückte dieselben mit den Darstellungen der ihn umgebenden Thiere, wie man solche Knochenfabrikate in den Höhlen Frankreichs ausgegraben hat. Weiter unten komme ich auf den langen Zeitraum zu sprechen, welcher den paläontologischen Menschen von der Steinzeit-Bevölkerung auf den Hügeln von Wolossowo trennt. Den alten Wolossowern hat viel Zeit zu Gebote gestanden, nicht nur zur Ausübung, sondern auch zur Vervollkommnung der ererbten Kunstfertigkeit ihrer ältesten Vorgänger in der Verarbeitung des Knochens. Eine Zusammenstellung alles dessen, was bisher auf den Hügeln von Wolossowo an Knochengeräthen gefunden worden ist, würde den besten Beweis dafür liefern, mit welcher Geschicklichkeit die alten Wolossower diesen Stoff zu bearbeiten und verschiedenen Zwecken anzupassen verstanden haben. Die Knochenfunde lassen vor Allem darauf

---

1) S. Отчетъ о предварительныхъ изслѣдованіяхъ каменнаго вѣка въ Крыму, въ Изв. Имп. Р. Геогр. Общ. 1880 г., вып. II, стр. 135. Т. III, ФФ. 6—8.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schliessen, dass die ausgestorbenen Bewohner der Hügel von Wolossowo geschickte Fischer gewesen sein müssen, da sie so gute Geräthschaften für den Fischfang besessen haben. Hiezu sind vor Allem die Harpunen zu rechnen. Die beste Harpune von Wolossowo, die mir zu Gesicht gekommen, befindet sich im öffentlichen Museum zu Moskau, ein Geschenk des Finders, Hrn. Dobrynkin zu Murom. Sie hat an zwei Seiten Widerhaken, welche vorn zugespitzt sind und halb zurückstehen, und gehört dem Typus der in den Höhlen Frankreichs, so wie auch in Schweden gefundenen Harpunen an[1]). Auch Graf A. S. Uwarow besitzt in seiner Sammlung einige Harpunen aus Wolossowo. Ferner habe ich unter den von Hrn. Kudrjawzew in Wolossowo gesammelten Geräthen eine Harpune gesehen, welche mich ganz an die vom Grafen Sievers am Ufer des Burtnek-See's gefundene erinnerte. Mit diesen Harpunen konnten sowohl grosse Fische, wie auch die im Wasser lebenden Vierfüssler, wie z. B. der Biber, erlegt werden. Doch kommen bei Wolossowo auch ausschliesslich für den Fischfang bestimmte Geräthe vor, wie knöcherne Angelhaken, und zwar zusammengesetzte d. h. aus zwei Knochen bestehende, welche hakenförmig mit einander verbunden wurden, ganz ebenso wie man es an den noch jetzt gebräuchlichen hölzernen Angelhaken, z. B. auf Otaheiti sehen kann[2]). Auf Otaheiti wurden aber auch Harpunen aus einem einzigen Muschelstück und in Scandinavien, namentlich in Schonen, hat man ebenso aus einem Stück gefertigte Angelhaken aus Feuerstein und Knochen gefunden[3]). Ein knöcherner Angelhaken aus einem Stück ist auch auf den Hügeln von Wolossowo gefunden worden;

1) Nilsson, Les habitants primitifs de la Scandinavie. Taf. IV, Fig. 72.
2) Ibid. Taf. II, Fig. 27.
3) Ibid. Taf. II, Fig. 26, 28, 29.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

derselbe ist auf Taf. VIII, Fig. 4 abgebildet, und befindet sich gegenwärtig in meiner Sammlung. Augenscheinlich haben die Wolossower den Fischen eifrig nachgestellt, nicht nur um sie zu verzehren, sondern auch um deren Knochen mit grosser Zweckmässigkeit, namentlich zu Pfriemen und Nadeln, zu verwenden. Ganz besonders ausgedehnte Verwerthung fand der Knochen, welcher den ersten Strahl in der Brustflosse des Sterletts bildet. Auf Taf. VIII, Fig. 6, ist ein solcher Knochen abgebildet, dessen spitzes Ende an einer Seite durch Schleifen, Sägen oder einen Schnitt künstlich zugespitzt worden ist. Solche Sterlett-Knochen, mit und ohne zugerichtete Spitze, kommen sehr oft bei Wolossowo vor. So bearbeitet, d. i. mit künstlich zugespitztem Ende, wurden sie wahrscheinlich als Pfriemen, vielleicht auch als Nadeln gebraucht, vorzugsweise jedoch dienten als Nadeln wohl die feineren Knochen der Fische, wie z. B. der Stachelflosser, und zwar namentlich die Knochen aus den Rückenflossen z. B. der Barsche und Kaulbarsche. Das feine Ende wurde nur noch künstlich zugespitzt. Die Fischknochen wurden übrigens nur zu feineren Geräthen verwendet, grössere Gegenstände dagegen aus den Knochen von Säugethieren hergestellt. Einer dieser, in Wolossowo so häufig gefundenen Gegenstände, ist auf Tafel VIII, Fig. 3, abgebildet. Er ist aus einem Bärenknochen gearbeitet, und wie aus der Abbildung ersichtlich, an einem Ende sorgfältig angeschliffen und sehr scharf. Ein solches Werkzeug konnte verschiedenen Zwecken dienen, ebensogut als Pfriemen, wie als Harpune. In meiner Sammlung befindet sich noch ein anderes, ähnliches Werkzeug, nur mit meisselförmig zugeschärftem Ende. Ueberhaupt zeigen die Knochengegenstände aus den alten Wohnsitzen zu Wolossowo grosse Mannigfaltigkeit. Es finden sich hier Fragmente sowohl von meisselförmigen Knochengeräthen, wie auch solche,

Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

welche an jedem Ende einen andern Typus von Werkzeugen vertreten, also zu zwiefachem Gebrauche bestimmt waren. So habe ich in meiner Sammlung ein Werkzeug, das mit seiner rinnenförmigen Vertiefung an dem einen Ende, im Allgemeinen ganz an das früher erwähnte [1]), auf Taf. VIII, Fig. 5, abgebildete Werkzeug erinnert, während das andere Ende pfriemenförmig ist, so dass das Geräth gleichzeitig als Meissel und Pfriemen oder Bohrer dienen konnte. Ausser, Knochengeräthen für Jagd und Fischfang befindet sich in meiner Sammlung ein Exemplar, das augenscheinlich zum gewöhnlichen Hausgebrauch bestimmt war, Taf. VIII, Fig. 8. Im ersten Augenblick ist dessen Zweck nicht leicht zu errathen. Es ist von allen Seiten und auch an beiden Enden geschliffen, welche letztere vollkommen stumpf sind, so dass an ein Werkzeug zum Schneiden oder Bohren wohl nicht gedacht werden kann. An sich unansehnlich, hat es wohl auch kaum als Schmuck dienen können. So bleibt nur die Annahme übrig, dass dieser Gegenstand bei der Herstellung der Thongeschirre gebraucht worden ist. Dieser Gedanke könnte anfänglich befremden, doch ist hier Folgendes in Betracht zu ziehen. Thongeschirre müssen bei den alten Wolossowern wohl schon in sehr ausgedehntem Masse in Gebrauch gewesen sein, da an ihren ehemaligen Wohnsitzen so ungeheure Mengen von Scherben angetroffen werden. Die Anfertigung solcher Geschirre für den Hausbedarf war also unter den gewöhnlichen Beschäftigungen der ältesten Bewohner dieser Gegend von hervorragender Bedeutung, und es muss unter solchen Umständen gewisse, bei der Töpferei mehr oder minder constant gebrauchte Instrumente gegeben

---

1) pag. 353

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

haben. Ebenso wie auf dem Plechanow-bor findet man auch hier sehr oft Thonscherben, welche auf der Aussenseite mit zahlreichen, dicht neben einander stehenden, bald grösseren, bald kleineren Grübchen, von nahezu konischer Form, versehen sind. Nun entsprechen bei dem erwähnten Knocheninstrument (Fig. 8), die beiden Enden gerade der Form und Grösse solcher Grübchen, und es ist daher wohl kaum daran zu zweifeln, dass dasselbe speciell zum Hervorbringen dieser Eindrücke in den Thon verwendet worden ist, über deren muthmasslichen Zweck, die Beschleunigung des Siedens in dem dickwandigen Geschirr, ich bereits gesprochen habe. Bei dieser Gelegenheit habe ich in Bezug auf die Thongeschirre von Wolossowo noch Einiges nachzutragen. Dem Thon, aus dem sie bestehen, ist eine grössere oder geringere Menge von Sand oder zerkleinerten Flussmuscheln beigemischt. In letzterem Falle sind die Muscheln fein zerschlagen, wie ich das auch bei den vom Grafen Sievers am Burtnek-See gefundenen Geschirren bemerkt habe. An der Aussenseite der Gefässe pflegt ausser den reiheweisen Eindrücken noch irgend ein Ornament, namentlich an dem oberen Rande, vorzukommen. Dieses Ornament gleicht mehr oder weniger, immer dem Muster auf den von mir beschriebenen Thongeschirren der Steinzeit aus dem Gouvernement Olonez [1]), erinnert aber auch an das Muster auf dem von mir an der oberen Wolga gefundenen Topf-Fragment der Steinzeit, Taf. IX, Fig. 5. Die Innenseite der Thonscherben ist häufig ganz eben, namentlich sobald an der Aussenseite keine Eindrücke vorkommen, andernfalls entsprechen, wie schon bemerkt, den Eindrücken kleine Erhöhungen und sind auf den letzteren nicht selten noch die Spuren von Fingereindrücken zu sehen.

---

1) Записки по Отдѣл. Этногр., III, стр. 367—369 u. ibid. T. VII.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Oft ist, wenn diese Eindrücke fehlen, die Innenseite mit horizontalen, einander parallel laufenden oder sich in verschiedenen Winkeln durchkreuzenden Strichen bedeckt. Diese parallelen oder sich kreuzenden Striche weisen darauf hin, dass, nach Fertigstellung des Geschirres in gewöhnlicher Weise, dasselbe inwendig mit Stroh geglättet wurde. In dieser Art ist augenscheinlich die grosse Masse der bisher gefundenen Geschirre angefertigt. Eine Ausnahme bilden einige von Hrn. Kudrjawzew gefundene Fragmente, welche ich bei ihm in Murom gesehen habe. In einem Briefe an das Organisations-Comité der Moskauer Anthropologischen Ausstellung d. J. 1879 sagt derselbe in Bezug auf diese Scherben, allerdings ohne Angabe des Fundort's: «Einzelne unter den Thon-Fragmenten lassen die Technik der Topffabrikation erkennen. Der Thon wurde augenscheinlich auf eine Unterlage von Holzstäben gestrichen, welche beim Brennen schwanden, während die zurückgelassenen Eindrücke und Unebenheiten verschmiert wurden». Hr. A. W. Grigorjew, welcher die Hügel von Wolossowo gleichfalls besucht hat, meint wohl dieselben Thonfragmente, wenn er in seinem Bericht über diesen Besuch sagt: «Auf der inneren Fläche des Topfes sieht man deutlich den Eindruck eines Geflechts, worauf der Thon gestrichen wurde, während die Aussenseite mit einem künstlich angebrachten Muster verziert ist, welches das Geflecht nachahmt. Die Dicke der Wände beträgt gegen $^1/_2$ cm.» [1]). An der inneren Seite der mir gezeigten Topffragmente sind wirklich die

1) Briefe von P. P. Kudrjawzew, abgedruckt in den Извѣстія Общ. любителей естествозн., антропол. и этногр., Т. XXXI. Антропол. выставка Т. II, стр. 163; 34. 65; s. ferner A. W. Grigorjew, Протоколъ засѣданія отдѣленія геологіи и минералогіи С.-Петербургск. Общества естествоиспытателей 21 Окт. 1878 г. стр. 10. (Separatabdruck.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Spuren eines Flechtwerks deutlich erkennbar, und es ist nicht zu bestreiten, dass ein solches dem darauf gestrichenen Thon als Grundlage gedient hat. Doch trifft man Fragmente mit deutlichen Geflechtspuren an der inneren Gefässfläche sehr selten unter der ungeheuren Menge der bei Wolossowo mit Steingeräthen zusammen gefundenen Thongeschirre. Man muss daher annehmen, dass die Verfertigung von Geschirren mittelst einer solchen Unterlage bei den alten Wolossowern zu den Ausnahmen gehört habe. Was dagegen die angebliche Nachbildung des Geflechts an der Aussenfläche betrifft, so hat sie, nach meiner Ansicht, gar nicht stattgehabt. Auf der zahllosen Menge von Thonscherben, welche bei Wolossowo, am Plechanow-bor, Lwinyi-Kurgan, und am oberen Laufe der Wolga, so wie im ganzen Norden Russlands, u. A. im Gouvernement Olonez, gefunden werden, herrscht an der Aussenseite ein und dasselbe, sehr characteristische Muster vor, während auf der inneren Fläche keinerlei Spuren von Flechtwerk zu sehen sind.

Es bleibt nun noch einiger aus Knochen angefertigter Gegenstände aus dem Haushalt des primitiven Menschen zu erwähnen übrig, welche augenscheinlich nicht als Arbeits-Werkzeuge gedient haben. Dieselben dürften eher Fingerzeige für die seelische oder moralische Seite der ausgestorbenen Bewohner des Oka-Thales geben. Hiezu gehört u. A. der auf Taf. VIII, Fig. 7, *a* und *b*, abgebildete kleine Gegenstand aus Knochen. Es ist das eine meisselartige, am oberen Ende und an einem Rande, wie es scheint, defecte kleine Knochenplatte, welche an beiden Seiten Reihen von kleinen Kerben zeigt. Dieselbe erinnert sowohl in ihrer Form, wie in der Anordnung der eingekerbten Striche, vollkommen an einen ähnlichen Knochengegenstand, welcher in Frankreich in den Höhlen von Gorge d'Enfer, im Departement

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Dordogne, in einem Seitenthale der Vezère, gefunden wurde [1]). Das in Frankreich gefundene Geräth gehört der grauesten Vorzeit, namentlich der paläontologischen Periode an. Wie bei jenem, so auch bei unserem, kleineren Exemplar sind die Striche an beiden Seiten gruppenweise zusammengestellt, und von den Rändern aus nach der Mitte zu in etwas schräger Richtung geführt. Auf der einen Seite unseres Exemplares (Fig. 7, *b*) sind 2 Reihen von Strichen von beiden Rändern aus gezogen und zwar an einem Rande in 2, am anderen in 3 Gruppen, ganz wie auf dem französischen Geräth. Die andere Seite (Fig. 7, *a*), weicht dagegen etwas ab. Während die Striche bei dem französischen Geräth kürzer, an einem Rande zahlreicher und fast quer gestellt sind, stehen sie bei unserem zwar auch in Gruppen an beiden Rändern, jedoch schräg und sind ziemlich lang. Die letzte Strichgruppe, von dem breiten Ende aus gerechnet, reicht sogar von einem Rande zum anderen, wobei sich zwei von den Kerben unweit des Randes gabelförmig theilen. Da, wo an unserem Exemplar ein Stück abgebrochen ist, befinden sich an der entsprechenden Stelle des französischen mehr oder weniger schräg gestellte Reihen von Punkten. Man hält die französische Knochenplatte mit ihren Strichen und Punkten für ein Rechnungsrequisit (Kerbstock). Wenn dem so ist, so hat die soeben beschriebene, ihr ähnliche Tafel aus Wolossowo dieselbe Bestimmung gehabt. Bei den Naturvölkern der Gegenwart findet man an den Geräthen nicht selten Zeichen, durch welche der Besitzer kenntlich gemacht wird [2]), also Eigenthums-Zeichen oder

---

1) S. Reliquiae Aquitaniae, part. XIII, XIV, Tab. 1, Fig. *a*, *b*, *c*. Thomas Rupert Jones: On some bone and other implements from the cave of Périgord, France.

2) S. denselben Artikel von Jones.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

-Marken. In Bezug hierauf muss ich bemerken, dass auf der Knochenplatte von Wolossowo, in der letzten Strich-Gruppe der Seite *a*, die beiden ersten, gabelförmig endenden Kerben sehr an die Zeichen oder Marken erinnern, mit denen noch jetzt die Ostjaken und Samojeden an der Bucht des Ob ihre Geräthe bezeichnen. Mochte im Uebrigen die Wolossowsche Knochenplatte zum Notiren von Zahlen oder auch irgend wie als Werkzeug gedient haben, so deutet sie doch darauf hin, dass die Bewohner des Oka-Thales zur Steinzeit schon einen gewissen Begriff von Zahlen besessen haben, und ihnen der Begriff des Eigenthums, ebensogut wie den jetzt lebenden Völkern, bekannt war. Ferner giebt es eine ganze Reihe von Knochengegenständen, welche in gewisser Richtung characteristisch für die intellectuelle und seelische Seite der vorhistorischen Bewohner des Oka-Thales sein dürften. Es sind das die, entweder an der Wurzel durchbohrten, oder sonst bearbeiteten Zähne von verschiedenen Thieren. Die praktische Verwerthung solcher Zähne als Knöpfe, oder aber die idealere, als Talismane, können wir noch jetzt bei wenig entwickelten Völkern, wie Ostjaken und Samojeden, beobachten. Durchbohrte Zähne waren auch bei verschiedenen ausgestorbenen Völkern West-Europa's, selbst der ältesten Steinperiode, im Gebrauch[1]). Ebenso fanden sich solche Zähne unter den in der Mammuthhöhle in Polen[2]) gefundenen verschiedenen Gegenständen aus dem Haushalte des paläolithischen Menschen. Nicht geringere Verbreitung hatten die durchbohrten Zähne verschiedener

1) S. d. Verf. Briefe und Berichte über die Reise in das Fluss-Thal des Ob, pag. 112.

2) Wiadomosci Archeolog. 1876, III. Auf vielen Pferdeknochen und Hirschgeweihen aus der Mammuth-Höhle sind auch Einritzungen zu sehen, welche an die oben beschriebenen Zeichen auf der Knochenplatte von Wolossowo erinnern.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Säugethiere in einer neueren Periode der Steinzeit in Russland und Sibirien. Auch bei Wolossowo werden sowohl durchbohrte, als auch sonst irgend wie bearbeitete Zähne verschiedener Thiere angetroffen. In meinem Besitz befinden sich durchbohrte und anderweitig bearbeitete Zähne vom Elen und Wolf. Von besonderem Interesse jedoch sind die Zähne des Bären, welche sehr häufig in bearbeitetem Zustande vorkommen. Möglich, dass die Zähne von Wiederkäuern und Raubthieren, wie z. B. vom Wolfe, einen Bestandtheil des Frauen-Halsschmuckes bildeten, und hiebei der Bärenzahn immer eine ganz besonders bevorzugte Stelle einnahm. Ziehen wir in Betracht, dass unter den heutigen Ostjaken dem Bären göttliche Abkunft zugeschrieben wird, und bei dessen Ueberresten, namentlich bei den Zähnen und der Tatze, Eide geleistet werden, so ist man geneigt anzunehmen, dass der Zahn des Bären bei den ausgestorbenen Bewohnern des Oka-Thales eine ähnliche Bedeutung gehabt habe. Wenn somit die Anschauungen der alten Wolossower in Bezug auf den Bären in etwas denjenigen der Ostjaken glichen, so müssen sie einige religiöse Begriffe gehabt haben. Schon die Bestattungsart der alten Bewohner des Oka-Thales spricht dafür, dass sie gewisse Vorstellungen von einem Leben nach dem Tode besassen. Im Allgemeinen haben die Menschen der Steinzeit im Oka-Thal, sowohl in Bezug auf ihren äusseren Habitus, wie auch hinsichtlich ihrer culturellen und sittlichen Entwickelung, bereits verschiedenen jetzt lebenden halbwilden Völkern nahe gestanden, was sehr begreiflich ist, da die Zeit, in der sie lebten, uns relativ nicht allzufern steht.

Dafür, dass die Zeit, wo der Mensch der Steinzeit im Oka-Thal lebte, verhältnissmässig nicht sehr weit zurück

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

liegt, sprechen auch seine gut polirten Steingeräthe. Nicht minder verräth die mitunter hohe Vollendung der Feuersteingeräthe eine neuere Zeit. Es ist darin die höchste Stufe der Kunstfertigkeit erreicht worden, welche die Bearbeitung des Steines überhaupt zulässt. Als wesentlichstes Zeugniss endlich für die verhältnissmässige Jugend der Steinzeit, speciell im Oka-Thal, tritt uns der physisch-geographische Character der Umgebung entgegen, in welcher der Mensch hier lebte. Die Topographie der Gegend, welche dem Menschen hier als Zufluchtsstätte diente, war dieselbe, wie noch heute; ein Unterschied bestand nur in unbedeutenden Einzelheiten. Nach dem Verschwinden des Menschen hat sich der Boden, auf dem er gelebt, nur mit einer ganz geringen, dünnen Humusschicht bedeckt. Das Klima war von dem heutigen wohl kaum verschieden, die Baumvegetation offenbar dieselbe, die wir noch jetzt vor Augen haben. Ein Unterschied gegenüber den gegenwärtigen örtlichen Verhältnissen bestand nur darin, dass es im grauen Alterthum noch völlig unberührte Urwälder mit einem Ueberfluss an Thieren gab. Denn nicht nur war der damalige Mensch ausser Stande den Wald auszuhauen, es lag auch gar keine Nothwendigkeit dafür vor, und begreiflicherweise konnten sich die Thiere in den weder von der Axt, noch von dem Alles verzehrenden Feuer berührten Wäldern leicht vermehren. Angenommen, dass die Bewohner des Plechanow-bor Zeitgenossen der alten Wolossower waren, so hat zur Steinzeit, und namentlich in der neolithischen Periode, die Eiche in den Wäldern des Oka-Thales nicht gefehlt und oft ungeheure Dimensionen erreicht. Dazu gesellten sich Haine von Birken und Espen, während die Ufer der Gewässer von Weidendickichten umsäumt waren und auf den Sandhügeln sich, wie noch jetzt, Kiefernwaldungen ausbreiteten. Im Allgemeinen war das

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Thal, ganz ebenso wie noch jetzt, reich an Wiesen, namentlich an überschwemmten und hatte im Ganzen wohl nahezu die heutige Gestalt. Möglich, dass dank den Urwäldern der Fluss wasserreicher war, und daher der Reichthum an Fischen grösser als jetzt, doch waren es dieselben Arten, welche noch jetzt in der Oka leben, nur dass die Fische sich durch gewaltige Grösse unterschieden. Die Bewohner der Steinzeit haben ausserordentlich grosse Sterlets und Welse erbeutet; ferner wurden Hechte, Barsche, Kaulbarsche und verschiedene karpfenartige Fische gefangen. In älteren, verlassenen Flussläufen oder an den mehr und minder sumpfigen Ufern der Seen bauten die Biber ihre Baue und streifte das Wildschwein umher. In den dichten Urwäldern hauste wild das flachgestirnte fossile Rind *(Bos latifrons)*, ähnlich dem Ur, der noch den alten Slaven bekannt war. Ausser dem Biber, Wildschwein und Ur, welche erst in historischer Zeit ausgestorben sind, lebten im Oka-Thal, in den Wäldern von Murom, Thiere, welche daselbst noch jetzt vorkommen, wie das Elen und Renthier, sowie von Raubthieren der Bär, Luchs, Wolf und Marder, auch der Hase und die Wasserratte (*Arvicola amphibius*). Knochen von allen diesen Thieren haben wir bei den Ausgrabungen, entweder in den Gräbern oder im Boden, mit Steingeräthen zusammen gefunden. Wohl die meisten dieser Thiere wurden von dem Menschen der Vorzeit gejagt. Die relativ hohe Vollendung der von ihm aus Stein und Knochen hergestellten Geräthe, die Aehnlichkeit der physisch-geographischen Verhältnisse, unter denen er lebte, mit den gegenwärtigen, so wie der Umstand, dass ihn zum grössten Theil dieselben Thiere umgaben und ihm als Jagdobject dienten, welche noch jetzt in dieser Gegend vorkommen, — alles das sind characteristische Züge der soeben beschrie-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

benen Steinperiode im Oka-Thal. Es war das die allerjüngste neolithische Zeit, auf welche wahrscheinlich unmittelbar die Zeit des Gebrauchs der Metalle, zuerst der Bronze, dann des Eisens folgte. Möglich, dass die metallführenden Völker jene alten Bewohner, welche nur Knochen und Stein kannten, zum Theil cultivirt, zum Theil vernichtet haben. Andererseits findet man gerade hier, neben den Heerdresten der jüngsten Steinzeit, die Spuren von Menschen, welche unter so aussergewöhnlichen, von der Gegenwart völlig abweichenden physisch-geographischen Verhältnissen gelebt haben, dass man sich factisch in Vermuthungen über das Alter verliert, das uns von diesen Vorfahren trennt. In jedem Falle handelt es sich hier um ein, selbst im geologischen Sinne, hohes Alter. Die Hauptrepräsentanten der dem damaligen Menschen gleichzeitigen Thierwelt kommen in der nachfolgenden, neueren Steinperiode nicht mehr vor, sie sind ausgestorben. Es ist das die paläolithische Zeit. Die Geräthe, welche der Mensch in jener Zeit anfertigte, sind roh und einförmig. Seine Begleiter waren hauptsächlich das Mammuth und Nashorn, nebst anderen ausgestorbenen Säugethierarten. Der Punkt, an dem die Spuren des paläolithischen Menschen entdeckt wurden, ist das Kirchdorf Karatscharowo, das den Gegenstand der nächsten Skizze bildet.

Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

3.

Karatscharowo.

Lepechin's Ansicht über die archäologische Bedeutung der Mammuthknochen und dessen Voraussetzung in Betreff der unlängst in St. Petersburg ausgegrabenen Knochen eines Elephanten. — Der Mensch, ein Zeitgenosse des Mammuths. — Beweise dafür, bei Karatscharowo gefunden. — Wahrscheinliche Art der Jagd auf das Mammuth und dessen Begleiter. — Entlegenheit der Periode, in welcher der Mensch gleichzeitig mit dem Mammuth lebte. — Die seitdem vorgegangenen muthmasslichen Veränderungen in dem Character der Natur.

Die Frage, in welcher Beziehung das Mammuth, resp. die Mammuthknochen, zu dem Menschen stehen, hat bei uns ihre eigene Geschichte. Die Naturforscher des vorigen Jahrhunderts identificirten das Mammuth mit dem Elephanten und glaubten, es stamme aus Asien. Nach ihrer Ansicht wurde dieses Thier bei den Eroberungszügen der aus Asien eingebrochenen Völker nach Europa gebracht, oder eine gewisse Anzahl von Elephanten verirrte sich aus ihren Wohnsitzen in Südasien in den Norden, nach Sibirien und in das europäische Russland, und ging hier alsdann zu Grunde. Diese letztere Hypothese wurde in der zweiten Hälfte des vorigen Jahrhunderts, namentlich von Gmelin aufgestellt[1]). Ein anderer gelehrter Reisender, ein Zeitgenosse Gmelin's, Lepechin, hat sich über die «Elephanten-Knochen» und ihre Beziehung zum Menschen in folgender Weise geäussert: «Nachdem wir Simbirsk verlassen, wurde unsere Aufmerksamkeit auf das Flüsschen Birjutsch gelenkt, das sich in die Swiaga ergiesst und besonders des-

1) S. Anthrop. Reise. pag. 141—144.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

halb bemerkenswerth ist, weil an demselben Knochen von gewaltiger Grösse aus dem Boden herausgewaschen werden, welche das einfache Volk für die Ueberreste von Riesen der Vorzeit hält. Eine Menge derartiger Knochen wurde bei dem Kirchdorf Nagatkino gefunden, das 35 Werst von Simbirsk entfernt an dem genannten Flüsschen liegt. Bei unserer Ankunft im Kirchdorf Nagatkino nahm uns der Besitzer, Garde-Kapitän-Lieutenant Plestschejef, bestens auf und gab sich alle Mühe, uns solche Riesenknochen zu verschaffen, doch vergeblich, da die lange ohne Aufsicht liegen gebliebenen Knochen spurlos verschwunden waren. Schon im Begriff Nagatkino zu verlassen, erhielten wir durch einen der ausgesandten Leute die Nachricht, dass vom Birjutsch, in dem noch das Frühlingshochwasser sein Spiel trieb, ein Knochen von ausserordentlicher Grösse ausgespült sei. Diese Nachricht kam uns nicht ungelegen, wir brachen ungesäumt dahin auf und sahen, dass es ein Stück vom Stosszahn eines Elephanten war, etwa $1\frac{1}{4}$ Arschin lang und an der Bruchstelle c. 6 Zoll dick. Er war zwar vor Alter, besonders im Innern, verwittert und mürbe, doch wiesen seine Schichten deutlich auf das Thier hin, dem er angehört hatte. Man kann hieraus wohl mit Wahrscheinlichkeit schliessen, dass auch die früher hier gefundenen Knochen von einem Elephantenskelet herrührten. Da wir nun den Faden in den Händen hatten, wollten wir an demselben auch bis zum Knäuel vordringen, jedoch waren Mühe und Kosten umsonst. Obgleich wir den lockeren Uferboden etwa 5 Faden weit nach allen Seiten hin aufgedeckt, haben wir doch nichts finden können, was unsere Wissbegier befriedigt hätte. Die Sandschicht, in welcher der ausgewaschene Zahn gelegen, fand sich nur einen Faden tief unter der Oberfläche. Die oberste Schicht, etwa $\frac{1}{2}$ Arschin tief, bestand aus Garten-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:05 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erde, dann folgte, c. $1^1/_2$ Arschin tief, Grand, untermischt mit Thonerde, und endlich gelblicher Sand. Ueber diese fremdländischen Todten giebt es verschiedene Vermuthungen. Manche behaupten mit grosser Spitzfindigkeit, dass da wo jetzt Kälte (Finsterniss)[1] herrscht, es vor vielen Jahrhunderten heiss gewesen sei. Andere denken dabei an die Sintfluth. Doch giebt es auch solche, welche derartige Funde als Spiele der üppigen Natur bezeichnen. Alle ihre Beweise aufzuzählen, wäre wohl ebenso unnöthig wie ermüdend. Es mag genügen, wenn ich sage, dass wir uns im vorliegenden Falle gar nicht so weit zu versteigen brauchen. Im Jahre 1767 wurden beim Graben eines Brunnens in der Nähe des Birjutsch, in einer Tiefe von anderthalb Faden, Haufen von Menschenknochen, und zwar ganz ohne Särge gefunden, auch der Birjutsch selbst spült nicht selten solche Knochen aus. Unter diesen Knochen kommen mitunter Fragmente von eisernen Lanzen und anderem kriegerischen Zubehör vor, alles zweifellos Beweise für eine an dieser Stelle gelieferte Schlacht. Dass aber die asiatischen Völker häufig Elephanten in den Kampf führen, ist ja wohl eine bekannte Sache. Und deshalb glaube ich, dass jene fremdländischen Todten nicht vor vielen Jahrtausenden, sondern nur einige Jahrhunderte zurück in der Nähe der Wolga begraben worden sind. Was man gegen diesen Sachverhalt einwendet, indem man auf den hohen Werth der Elephantenzähne, die Habgier der Menschen und die recht bedeutenden Erdschichten hinweist, unter denen sie begraben liegen, steht auf schwachem Grunde. Wie habgierig auch der Krieger in der Schlacht sei, kann doch die Sucht nach Beute von Furcht oder Freude überwogen werden. Ein anderes Ding

1) Es sind «мракъ» (Finsterniss) und «зной» (Hitze) einander gegenübergestellt. D. Uebers.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist es, dem im Kampfe erschlagenen Feinde dessen Rüstung abzunehmen, oder aber Elephantenzähne auszubrechen und mit sich fortzuführen, zumal wenn wir uns die asiatischen Horden vorstellen. Auf die tiefe Einlagerung ist in unserem Falle nicht grosses Gewicht zu legen. Was die nicht unbedeutende Mächtigkeit der Erdschichten betrifft, so bietet das ebenfalls keine grosse Schwierigkeit. Unsere Mammuthknochen werden auch in Sibirien selbst in den steilen Uferabstürzen der Flüsse gefunden. Wem aber ist es nicht bekannt, dass die Strömung der unvergleichlichen Gewässer Russlands nicht selten auch feste Ufer unterwäscht, und da, wo vorher Flüsse ihren Lauf genommen, trockenes Land erscheint. Wer an der Wolga gewesen, kann darüber nicht in Zweifel sein. Die Wolga verschlingt bei Menschengedenken ganze Inseln und bringt auf's Neue ganze Inseln hervor, verlässt bisweilen ihr Bett und bahnt sich einen neuen Weg, wovon die vielen sie begleitenden alten Flussläufe herrühren. Stawropol liegt jetzt auf einer beträchtlichen Anhöhe, welche auch das höchste Frühlingshochwasser nicht erreicht, aber dass der Kreis von Stawropol vor Alters das Flussbett der Wolga gewesen, ist schon beim ersten Blicke unschwer zu erkennen. Dafür zeugen die völlig regellos aufgeschwemmten Sandhügel, welche eine Menge von Süsswassermuscheln enthalten. Hiernach kann man sich die mächtigen Erdschichten leicht erklären, welche den Complex von Elephantenknochen bedecken. Die aus den Ufern herausgeschwemmten Knochen können, sobald der Fluss seinen Lauf ändert, sehr wohl von neuen Erdschichten bedeckt werden, welche sich nach den Gesetzen der Niederschläge flüssiger Körper[1]) ablagerten, denn was könnte die

1) Nach ihrem specifischen Gewicht. (D. Uebers.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Macht der Naturordnung daran hindern, den verlassenen Flusslauf in festes Land zu verwandeln, wo dann mit der Zeit auch ein steiler Uferwall emporwachsen kann. Wenn uns vom Schicksal vergönnt wäre, mindestens ein Jahrhundert zu durchleben, und alsdann durch Zufall die in Petersburg begrabenen Knochen gefallener Elephanten entdeckt würden, so bekämen wir, zu unserer nicht geringen Verwunderung, ohne Zweifel von Seiten vieler klugen Köpfe Urtheile zu hören, welche sich in das höchste Alter des Erdballs verstiegen» [1]).

Lepechin schreibt somit das Auftreten der Elephanten in Russland dem Menschen zu, namentlich «asiatischen Völkern» oder «asischen Heerhaufen» [2]). Seine Beweisführung, sowohl die geologische wie die archäologische, ist im Wesentlichen richtig, doch lagen augenscheinlich dem umsichtigen Schriftsteller nur wenige richtig beobachtete Thatsachen vor. So ist es sehr wohl möglich, dass an den Ufern der Flüsse nach Unterwaschung der Ufer nicht nur Elephanten-, sondern auch Menschenknochen gefunden

1) Иванъ Лепехинъ, Дневныя записки путешествія по разн. провинціямъ Росс. государства, въ 1768 и 1769 г.; втор. тисн. 1795 г. I, стр. 296—300. (Vrgl. die Uebers. v. C. H. Hase, Altenburg, 1774. I, p, 183—186. D. Uebers.)

2) Die Ansicht, wonach die Mammuthknochen dem Elephanten zugeschrieben wurden, war im vorigen Jahrhundert sehr verbreitet; auch Peter d. Gr. theilte dieselbe. Der Holländer de Bruin, welcher im Anfang des vorigen Jahrhunderts Russland bereiste, sagt augenscheinlich in Bezug auf dasselbe Kostjonki od. Kostjonsk, das Gmelin besuchte: «Hier fanden wir zu unserer Verwunderung viele Stücke von Elephantenzähnen auf dem Boden liegen, wovon ich ein Stück zur Erinnerung mitnahm, mir darüber meine Gedanken machend, wo sie hergekommen. Der Kaiser äusserte sich darüber, indem er sagte, es sei, nach dem Zeugnisse der Geschichtsschreiber, Alexander d. Grosse diesen Fluss (d. Don) entlang gezogen, bis zu dem Städtchen Kostinke, 8 Werst von hier gelegen, und allem Anschein nach seien hier einige seiner Elephanten gefallen, deren Ueberreste (Overblyfsels) liegen geblieben». De Bruin. Reizen over Moskovie etc. Amsterdam, 1711, pag. 61. 62. (Nach dem Holländ. Original. D. Uebers.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

wurden, und dabei auch «Fragmente von eisernen Lanzenspitzen» vorkamen. Nur müsste man wissen, wo und wie ursprünglich alle diese Ueberreste in den Boden gelangten: ob nicht etwa die Menschenknochen mit den Waffen zusammen vergraben, die «Elephantenknochen» dagegen anderswoher durch das Wasser hergebracht wurden, was man aus dem Character, der Schichtung des Bodens erkennen könnte, in dem die Knochen eingeschlossen waren. Als Lepechin seine Ansicht formulirte, schwebte ihm wohl nicht nur die bei den südasiatischen Völkern gebräuchliche Verwendung von Elephanten im Kriege, sondern auch die frische Erinnerung an eine bestimmte Thatsache vor, da wahrscheinlich unter seinen Augen bei St. Petersburg die Körper der daselbst gefallenen Elephanten verscharrt wurden. Der in seinen Schilderungen oft so humoristische und scharfe Beobachter malte sich daher lebhaft die Verwunderung aus, welche er hätte empfinden müssen, wenn er nach einem Jahrhundert Zeuge von dem Knochenfunde und den dabei aufgestellten gelehrten Hypothesen hätte sein können. Allerdings dürfte es wohl kaum jemals schwerer gewesen sein, die Methoden wissenschaftlicher Untersuchungen vorauszusehen, als gerade im vorigen Jahrhundert für das jetzige. Vor einigen Jahren, also etwa 110 Jahre nach jénem Ausspruch Lepechin's über die Elephantenknochen, wurden auf der «Petersburger Seite» unserer Residenz bei der Griech.-Orthod. Kirche zu Mariä Opferung, beim Bau des Hauses Parunof, in der That die Knochen eines grossen Rüsselthieres gefunden, und ich hatte Gelegenheit, gemeinschaftlich mit den HHrn. Akademiker A. A. Strauch und Professor A. A. Inostranzef unmittelbar an der Untersuchung der Fundstätte Theil zu nehmen. Obgleich uns im Allgemeinen bekannt war, dass es in St. Petersburg Elephanten

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gegeben, welche hier gefallen und verscharrt worden waren, so wussten wir doch nicht, an welcher Stelle; es war daher die Frage zu entscheiden, welchem Thiere die Knochen angehörten, einem Elephanten oder einem Mammuth, obgleich für Letzteres wenig Wahrscheinlichkeit vorhanden war. Unter der Menge ausgegrabener Knochen befand sich auch ein Schädel. Für diesen Theil bilden beim Elephanten und Mammuth die wesentlichsten Unterscheidungzeichen die Backen- und Stosszähne. Letztere sind beim Mammuth von viel gewaltigerer Grösse als beim Elephanten und ausserdem etwas spiralförmig gewunden. An dem gefundenen Schädel fehlten aber gerade die Backen- und Stosszähne, ein Umstand, der rücksichtlich der Annahme etwaigen hohen Alters der Knochen ziemlich bedenklich erschien. Bei näherer Besichtigung des Schädels erschien der obere Theil wie abgesägt, was sich auch bestätigte. Auf diese Weise wurde im Verlauf von kaum einer Stunde gleich an Ort und Stelle entschieden, dass die Knochen einem gezähmten und hier vergrabenen Elephanten angehörten, ja vielleicht einem von denen, deren Lepechin erwähnt. Uebrigens steht dem heutigen Naturforscher noch ein Auskunftsmittel zu Gebote, um einigermassen sichere Schlüsse zu ziehen, indem er eine der Untersuchungsmethoden anwendet, welche die Geologie geschaffen hat, eine Wissenschaft, die zur Zeit Lepechin's sich noch im embryonalen Zustande befand. Alle Inseln an der Newa-Mündung sind nichts weiter als das Delta des Flusses, das lange nach der Zeit entstanden ist, wo das Mammuth lebte. Zur Mammuthzeit erstreckte sich der finnische Meerbusen wahrscheinlich weit nach Osten, ja bildete vielleicht mit dem Ladoga-See ein Ganzes. Wenn also hier irgendwo ein Mammuth umgekommen sein mochte, so konnte das nur an einem viel höher als das Newa-Delta gelegenen Punkte ge-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

schehen sein, und wenn sich von diesem Thiere Knochen in den Bodenschichten des Deltas fanden, so mussten sie aus höher gelegenen Stellen angeschwemmt sein, in welchem letzteren Falle man aber die Knochen eines und desselben Exemplares kaum hätte ungetrennt an einer Stelle zusammen finden können.

So fern uns auch die Zeit liegt, wo das Mammuth lebte, und so abweichend die physisch-geographischen Verhältnisse sind, unter denen es existirte, so hat doch die Geologie und ihre jüngere Zweigwissenschaft, die vorhistorische Archäologie, nachgewiesen, dass der Mensch gleichzeitig mit dem Mammuth gelebt hat. Der Begleiter des bekanntlich mit langem Haar bedeckten Mammuths war das ebenso behaarte fossile Nashorn, wodurch beiläufig beide vorweltliche Kolosse sich von ihren noch lebenden Stammesbrüdern unterschieden haben. Die Gleichzeitigkeit des Menschen mit dem Mammuth und anderen ausgestorbenen Thierarten ist für das westliche Europa durch die unzweifelhaftesten und überzeugendsten Thatsachen nachgewiesen. In neuester Zeit ist das auch für Russland geschehen. Funde aus der Mammuthperiode sind in den Höhlen Polen's und im Lubenskischen Kreise des Gouv. Poltawa, an dem Flusse Udai gemacht worden. Einen ähnlichen Fund habe ich im Gouv. Woronesh bei dem Kirchdorf Kostjonki gemacht und in meiner Beschreibung eine ganze Reihe, wie ich glaube, unanfechtbarer Beweise für die Coexistenz des Menschen und des Mammuths beigebracht[1]). Speciell nach Karatscharowo war ich von dem Grafen A. S. Uwarof, ein Jahr vor meiner Reise in das Dorf Kostjonki im Gouv. Woronesh, eingeladen worden.

---

1) S. «Anthropologische Reise» pag. 154 u. ff. Die Funde aus der Mammuthzeit in Polen und im Gouv. Poltawa sind von d. Verf. im Journal «Живописная Россія» (Das malerische Russland), Thl. I, Lief. 8, p. 386—389, beschrieben worden.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Derselbe hatte bereits vorläufige Ausgrabungen an einer Stelle vorgenommen, wo die Knochen verschiedener ausgestorbener Säugethiere mit den Ueberresten menschlicher Thätigkeit zusammen lagen. Bis zu meiner Ankunft waren die Arbeiten schon so weit gediehen, dass wir nur noch die Hauptmasse der Knochen und Feuersteingeräthe aufzudecken hatten, und in zwei Tagen war dieses Fundnest mit gehöriger Sorgfalt und Aufmerksamkeit ausgehoben. Indem ich die allgemeinen Ergebnisse der Ausgrabung hier von meinem Gesichtspunkt aus bespreche, stimme ich der von dem Grafen A. S. Uwarof auf dem archäologischen Kongress zu Kasan, im Jahre 1877, ausgesprochenen Ansicht in Bezug auf das gleichzeitige Vorkommen von Mammuthknochen und Steingeräthen bei. Unsere Ausgrabung hat diese Ansicht vollauf bestätigt[1]).

Das Dorf Karatscharowo zieht sich in einer langen Reihe von Bauernhäusern am linken, hier steilen und erhöhten Ufer der Oka hin. Etwas nördlicher, oder genauer, nord-westlicher liegt etwa 3 Werst davon entfernt die Stadt Murom.' Am nördlichsten Ende von Karatscharowo verläuft, fast rechtwinklig zum Oka-Thal, eine tiefe und lange Schlucht mit äusserst steilen, an vielen Stellen geradezu senkrecht abfallenden Wänden. Sowohl der Grund und Boden, auf dem Murom und Karatscharowo stehen, wie auch das dazwischen liegende Land, bilden den Theil einer flachen Anhöhe, welche sich weit nach Westen hinzieht. Sowohl in der Nähe der Schlucht, wie überhaupt zwischen Murom und Karatscharowo, fehlt es an einigermassen in die Augen fallenden,

---

1) Журналъ Мин. Народн. Просв. 1878 г., Февр. стр. 119. (S. Графъ А. С. Уваровъ: Археологія Россіи. Москва 1881. I, pag. 119 u. ff. mit Profil und Abbildungen des Fundortes. D. Uebers.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

entschieden markirten Höhen oder Hügeln; ebenso fehlen auffallende Bodensenkungen oder Einsattelungen, mit Ausnahme einer kleinen Schlucht, näher nach Murom zu, welche in das Oka-Thal verläuft. Bei der Ausmündung der Schlucht von Karatscharowo, und zwar auf deren Nordseite, liegt der stolze Herrensitz des Grafen A. S. Uwarof, mit prächtigem, grandiosem Wohnhaus, umgeben von Wirthschaftsgebäuden und herrlichem Garten, aus dem sich ein weiter Blick auf das breite Thal der Oka und den Fluss selbst, mit seinen launenhaften Windungen, Seen, alten Flussläufen und Buchten eröffnet. Ganz in der Nähe dieses Gutes, gleich hinter demselben, landeinwärts, also an der Nordseite der Schlucht von Karatscharowo, wurden in einem Absturz die Spuren des vorhistorischen Menschen aus allerältester Urzeit gefunden.

Die Ausgrabung bot dem Auge folgendes Bild: zuoberst lag eine zwischen $^1/_4$—$^1/_2$ Arschin Mächtigkeit wechselnde Humusschicht. Auf den Humus folgte grauer, bald mehr, bald minder mit Sand gemischter, sehr fester Thon, welcher nach anhaltender Dürre sich nur schwer mit dem Beile bearbeiten lässt, im Frühling aber, mit dem Abthauen des Schnees, sich in einen zähen Brei verwandelt, wodurch die Abspülungen und Abstürze an den Wänden der Schlucht erklärlich werden. Bei Gelegenheit solcher Abstürze und Abrutschungen an den Schluchtwänden wurden, zusammen mit den Knochen von verschiedenen Thieren, Ueberreste menschlicher Thätigkeit entdeckt. Die Knochen lagen im Thon in einer Tiefe von mehr als einem Meter von der Oberfläche; die grösste Tiefe betrug über $1^1/_2$ Meter. Da noch vor meiner Ankunft alle Vorbereitungen getroffen waren, so blieb mir nur übrig, mich an der Blosslegung der Hauptmasse der Knochen aus dem Thone zu betheiligen. Diese Arbeit war bald gethan, und die Fundstätte wurde, unter be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sonderer Berücksichtigung der Lage, in der die Knochen angetroffen wurden, photographisch aufgenommen. Diese Photographie wird Graf Uwarof wahrscheinlich ebenfalls veröffentlichen[1]). So war ich denn unmittelbarer Augenzeuge davon, wie die Gebeine verschiedener, meistentheils kolossaler, jetzt ausgestorbener Thiere, auf dem engen Raume von einigen Quadratarschinen zusammengehäuft, zu Tage traten. Wie über einander geschüttet lagen hier die Bein- und Wirbelknochen, Becken-Theile und Zähne, zumeist vom Nashorn und Mammuth. Den allgemeinen, wesentlichsten Eindruck, welchen das vor mir liegende Bild der Ueberreste und Spuren eines längst erloschenen Lebens auf mich hervorbrachte, habe ich bereits an anderer Stelle wiedergegeben, weshalb ich hier die bezügliche Schilderung folgen lasse[2]). «Die Knochen sind nicht zufällig hierhergerathen, nicht vom Wasser angeschwemmt; dagegen kann kein Zweifel sein, dass der Mensch sie hier zusammengehäuft hat. Mitten unter den Knochen liess er eine Unzahl von Feuersteingeräthen zurück; auch waren an einzelnen Stellen in der Masse von Ueberresten kleine Kohlentheilchen zu unterscheiden. Augenscheinlich hat der Mensch hier gelebt und sich von dem Fleische der vorhergenannten Thiere genährt. Die Knochen zerschlug er, um das Mark zu gewinnen, was daraus hervorgeht, dass unter der Menge von Küchenabfällen die Röhrenknochen nur in Bruchstücken vorkommen, während die marklosen Knochen alle ziemlich vollständig erhalten geblieben sind. Es wurden hier alle zum Becken des Mammuths gehörige Knochen vorgefunden, ebenso Theile von den Becken-Knochen des Ur und des Hirsches. Das Schulterblatt eines

---

1) S. d. Anmerkung, pag. 381. (D. Uebers.)

2) Живописная Россія, Т. I, стр. 390.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Nashorns hatte sich vollkommen gut erhalten, ebenso dessen Zähne, zusammen mit den sehr verwitterten Stosszähnen des Mammuths. Am interessantesten waren die Wirbelknochen des Mammuths und Nashorns. Da der Mensch das Mark aus der ganzen Reihe dieser unter einander durch feste Bänder und Sehnen verbundenen Knochen bequem herausnehmen konnte, brauchte er sie nicht von einander zu trennen, sondern warf, nachdem das Fleich abgenagt und das Mark herausgenommen war, weil er für die Sehnen keine Verwendung hatte, die unter einander zusammenhängenden Wirbelknochen unter die Masse der Abfälle. Ehe noch die Sehnen verwesen konnten, wurden die Wirbelknochen allmählich von Erde überschüttet, wo sie, auch nachdem die Verbindungen gelöst waren, in derselben Ordnung liegen blieben». Beachtenswerth ist u. A. der Umstand, dass sich unter den Culturresten ein Stück vom Beckenknochen eines Mammuths mit der Gelenkpfanne vorfand. Denn bei einem ganz ähnlichen Knochen, den ich später zu Kostjonki, im Gouvernement Woronesh, vorgefunden, war die schalenförmige Vertiefung mit Kohlen und Asche angefüllt und in dem Moment, als der Knochen bei der Ausgrabung blossgelegt wurde, nach oben gekehrt. Dem Anschein nach dienten die Beckenknochen des Mammuths mit der Gelenkpfanne dem primitiven Menschen als Gefässe [1]), und sind sie dazu wahrscheinlich ebenso wohl zu Kostjonki wie bei Karatscharowo verwendet worden. Im Allgemeinen lag die Hauptmasse der Knochen verschiedener, namentlich der ausgestorbenen Säugethiere, bei Karatscharowo auf den engen Raum von kaum mehr als $1^1/_2$ Metern im

1) Diese Ansicht ist schon in der «Anthropologischen Reise» ausgesprochen, p. 158.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gevierte zusammengedrängt, während abseits von der Hauptfundstätte die Knochen vereinzelt und selten, doch immerhin von Steingeräthen begleitet, angetroffen wurden. Bei dem Anblick, den die Ausgrabung darbot, konnten wir gar nicht mehr daran zweifeln, dass wir an einem von denjenigen Punkten standen, wo in grauester Vorzeit der Mensch, umgeben von eigenartigen und uns befremdlichen Genossen aus dem Thierreich, gelebt. Nach den sehr feinen Kohlentheilen zu urtheilen, welche an verschiedenen Stellen in dem Thon zwischen den Knochen zerstreut vorkamen, muss man annehmen, dass der Mensch jener Zeit schon das Feuer kannte. Zieht man die Lage der Knochen, wie z. B. der Wirbel, in Betracht, welche in ihrer natürlichen Reihenfolge geblieben waren, so kommt man zu dem Schlusse, dass das Feuer zu der Zeit angemacht wurde, als die Menge der gefundenen Knochen noch frisch war. Mit einem Worte, die Folgerung, dass der Mensch gleichzeitig mit den verschiedenen, jetzt ausgestorbenen Säugethieren gelebt, deren Knochen von uns bei Karatscharowo ausgegraben wurden, kann als unbedingt richtig hingestellt werden. Doch nicht genug, es unterliegt auch keinem Zweifel, dass der Mensch die ausgestorbenen Riesenthiere jagte und sich von ihrem Fleische nährte, wobei man nur staunen kann, dass er seine Jagdzwecke mit Hülfe so unzulänglicher, im wahren Sinne des Wortes primitiver Waffen erreicht hat. In der That sind die Steinwerkzeuge, über welche der primitive Mensch der Zeit des Mammuths und des fossilen Nashorns verfügte, ausserordentlich unvollkommen. Zwischen der Masse von Knochen, welche von dem mit Kohlentheilchen untermischten Thon eingeschlossen war, fand sich eine ungeheure Anzahl von Feuersteinfragmenten. Unter diesen Feuersteinsplittern und Bruchstücken, welche fast bei jedem Spatenstich zwischen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

den Knochen sichtbar wurden, kamen viele nicht ganz regelmässige Nuclei vor, d. h. Feuersteinkerne, von denen die zu Werkzeugen verwendeten Späne abgeschlagen wurden. Unter der grossen Menge von Feuersteinspänen sah man Stücke, welche als Messer gedient haben mochten, auch kamen, neben den Feuerstein-Kernen und Messern, allerdings sehr selten, Schaber vor; wenigstens weist meine Sammlung nur zwei ganz typische Exemplare auf. In der Voraussetzung, dass Graf A. S. Uwarof die bildlichen Darstellungen der bei Karatscharowo zusammen mit Mammuthknochen gefundenen Gegenstände der Steinzeit veröffentlichen wird [1]), beschränke ich mich hier auf einige allgemeine Bemerkungen. Bei Betrachtung der von uns bei Karatscharowo gefundenen Feuersteinkerne, sowie der verschiedenen Späne und Schaber, wird kein Beobachter von Erfahrung an der künstlichen Entstehung derselben zweifeln, obgleich alle diese Ueberreste der Steinzeit im Ganzen sehr roh gearbeitet sind und an Vollendung den von mir im Dorfe Kostjonki ebenso mit Mammuthknochen zusammen gefundenen Feuersteingeräthen weit nachstehen. Dabei fehlt ihnen auch die Mannigfaltigkeit, welche die Feuersteingeräthe von Kostjonki aufweisen. Bei Karatscharowo vermisst man sowohl die lanzettenförmigen Messer, wie auch nur einigermassen sorgfältig gearbeitete Lanzenspitzen. Alle Werkzeuge von Karatscharowo bestehen aus rothem, eisenhaltigem Feuerstein, welcher, wie es scheint, der bei Murom vorkommenden Juraformation angehört und in grossen Stücken als Geröll im angeschwemmten Boden gefunden wird. Er ist im Bruch nicht so schön wie derjenige, aus denen die Werkzeuge von Kos-

---

1) Графъ А. С. Уваровъ, Археологія Россіи II. Приложеніе. Taf. 15.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

tjonki gearbeitet sind. Ausser den Feuersteingeräthen wurden mit den Knochen auch andere Steine von geringer Grösse angetroffen, von denen ich einen in meiner Sammlung besitze. Es ist ein wahrscheinlich künstlich bearbeiteter, doch roh zugehauener Diorit, in der Form der Beile von Saint-Acheul. Die Ränder sind ziemlich scharf, und er mochte daher wohl einigermassen als Beil haben dienen können.

Es hat also der Mensch der Steinzeit, aus der Periode des Mammuths, uns nur sehr unvollkommene Gebilde seiner Hand zurückgelassen, und der Vorrath an Geräthen, über welche er verfügte, war augenscheinlich sehr gering. Und doch hatte er es mit so gewaltigen Thieren aufzunehmen, wie das Mammuth, das Rhinoceros, der Ur und der Edelhirsch. Zugleich mit den Ueberresten der genannten Thiere wurde der Knochen von einer, der Wissenschaft wahrscheinlich noch völlig unbekannten Hirschart gefunden. Dieses Fragment besteht nur aus einem Rippenknorpel, welcher den Brustknochen mit dem unteren Rande einer Rippe verband. Nach diesem Knorpel zu urtheilen, muss der ausgestorbene Hirsch ein Thier von ausserordentlicher Grösse gewesen sein und dem Elen ziemlich nahe gestanden haben. Nur war er noch grösser und von schlankerem Wuchs. Von allen diesen Thieren wurden Knochen zusammen mit Steingeräthen gefunden, wobei die Mammuth- und Rhinoceros-Knochen an Zahl überwogen. Thierrseste, Steingeräthe und Kohlenpartikel bildeten, ohne alle Ordnung durcheinander geworfen, eine einzige compakte Masse, woraus hervorgeht, dass alle genannten Säugethiere zugleich mit dem Menschen gelebt haben und Gegenstand seiner Jagd gewesen sind. Hierbei fragt sich nur, wie der Mensch der Vorzeit mit so unvollkommenen Werkzeugen die Jagd auf ein solches Thier, wie

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

das Mammuth, möglich gemacht hat, und man nimmt mit einiger Berechtigung allgemein an, dass die Mammuthe, wie noch jetzt die Elephanten, in Gruben gefangen wurden. Doch konnten andererseits die Zeitgenossen des Mammuths im heutigen Russland, wo bei dem kalten Klima die Winter vorherrschend reich an Schnee waren, das Mammuth und dessen Begleiter, das Nashorn, auch beim Eintritt des Frühlings jagen, sobald nach vorangegangenem Thauwetter der Frost den Schnee mit einer leichten Eiskruste bedeckt hatte. Sie mögen alsdann die Thiere in verschneite Schluchten getrieben haben, indem sie sich dabei vielleicht der Schneeschuhe bedienten. Kurz, sie konnten die grossen Säugethiere auf zweierlei Weise erbeuten, sowohl mit Hülfe von Gruben, wie auch durch Treibjagden auf gefrorenem Schnee, eine Art der Jagd, die noch jetzt in den Waldregionen Sibiriens und des europäischen Russlands, z. B. unter den Syrjanen und Ostjaken in Gebrauch ist. Ueberhaupt muss, wie ich schon früher erwähnt habe [1]), die primitive Bevölkerung, welche zur Mammuthzeit das jetzige Gouv. Woronesh und die Umgegend von Karatscharowo bewohnte, und zwar nicht in Höhlen, sondern im Freien lebte, das Urbild unserer Ostjaken und Samojeden dargestellt haben. In jedem Falle ist bei Karatscharowo ein uns allerdings nicht völlig verständliches Blatt aus der Geschichte menschlichen Wirkens entdeckt worden, das einer äusserst entlegenen Vergangenheit angehört. Dieses Blatt bietet uns, trotz seiner Unklarheit und Unvollständigkeit, ausserordentlich viel Belehrung. Aus den Ausgrabungen geht zunächst hervor, dass der Mensch hier gleichzeitig mit manchen, jetzt grösstentheils ausgestorbenen Säugethieren gelebt hat, von denen einige noch selbst in ihren mehrentheils seltenen

1) S. Anthrop. Reise, p. 170.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ueberresten ein Gegenstand seines Staunens sind, wie das Mammuth und Nashorn. Andere, wie der Edelhirsch, kommen jetzt nur noch ausserhalb des europäischen Russlands vor; Thiere endlich, wie der, dem Elen verwandte, kolossale Hirsch, welcher indessen mit dem sogenannten Riesen- oder irländischen Hirsch (*Cervus megaceros*) wohl nichts gemein hat, bilden nur ein wissenschaftliches Problem. Der in Murom gefundene Bärenschädel liefert den Beweis, dass der Mensch auch gleichzeitig mit dem grossen Höhlenbären (*Ursus spelaeus*) gelebt hat. Alle diese Begleiter des Menschen, zugleich dessen Gegner und Ernährer, gehören, mit Ausnahme des Edelhirsches, der sogenannten Diluvialzeit an, welche ohne Zweifel durch einen ausserordentlich langen Zeitraum von uns getrennt ist. Liegt uns doch die Diluvialzeit so fern, dass deren Alter nur derjenige beurtheilen kann, der gewohnt ist, die Zeit mit geologischem Maassstabe zu messen. Es muss also vor allem der Umstand in Betracht gezogen werden, wie lange namentlich es gedauert, ehe die zur Zeit der ältesten Menschheit dominirenden Thiere, wie das Mammuth und Nashorn, gänzlich von der Erdoberfläche haben verschwinden können. Falls sie in Folge dessen ausstarben, dass der Mensch sie gewaltsam vernichtete, konnte diese Ausrottung bei der primitiven Bewaffnung desselben rasch vor sich gehen? Im Gegentheil, die im Urzustande lebenden einstigen Wilden der Tiefebene des europäischen Russlands dürften wohl eher an die heutigen Nomaden im Norden desselben und Sibiriens erinnert haben, durch welche auch nicht ein einziges Landthier ausgerottet worden ist, so lange sie nicht durch Vertreter weiter vorgeschrittener Völker, in unserem Falle vorzugsweise durch die Russen, bessere Waffen kennen gelernt hatten. Ausser einer allmählichen Ausrottung der Thiere, welche den

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Menschen der Vorzeit umgaben, ist noch eine andere Ursache anzunehmen: die wahrscheinliche Veränderung der klimatischen Verhältnisse, welche sich schliesslich allzu ungünstig für das fernere Gedeihen der nunmehr ausgestorbenen und von der Erdoberfläche verschwundenen Riesenthiere gestalteten. Eine Einwirkung klimatischer Verhältnisse auf das Aussterben der Säugethiere der Diluvialzeit muss, nach meiner Ansicht, deshalb vorausgesetzt werden, weil eine Ausrottung durch Menschenhand, mittelst der äusserst unvollkommenen Waffen, im Grossen und Ganzen kaum zulässig erscheint. In solchem Falle weiss man aber, wie langsam sich die klimatischen Verhältnisse, gleich allen anderen physisch-geographischen Erscheinungen, ändern. Was auch auf das Verschwinden oder Aussterben der Säugethiere der Diluvialzeit eingewirkt haben mag, jedenfalls hat der ihnen gleichzeitige Mensch, wenn wir uns das damalige Bild der Natur unseres Landes vergegenwärtigen, unter Verhältnissen existirt, die uns völlig fremd und unverständlich, ja geradezu consternirend sind. So weit man aus der Thierwelt schliessen kann, waren die Existenzbedingungen der alten Bewohner von Karatscharowo und der Menschen der Steinzeit im Oka-Thal, welche ich in den beiden vorhergehenden Abschnitten besprochen habe, völlig von einander verschieden, ja es herrscht der directeste Contrast zwischen dem Menschen der Mammuthzeit und derjenigen Bevölkerung, welche die noch bis jetzt erhaltenen Thierarten jagte. Während wir bei den Urbewohnern von Karatscharowo die allerunvollkommensten Steingeräthe finden, sehen wir dieselben bei den alten Bewohnern von Wolossowo und des Plechanow-bor, neben grosser Mannigfaltigkeit, schon zu hoher Vollendung gebracht. Die Umgebung, in der die letzteren lebten, erinnert

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

vollkommen an unsere gegenwärtige Zeit, nur dass di Natur sich noch im Urzustande befand: standen doch hier die in Liedern und Sagen gefeierten Wälder von Murom, wo Marder, Wildschwein, Biber u. s. w. hausten. Etwas ganz Anderes ist es mit den alten Karatscharowern, deren Werkzeuge im selben Verhältniss unzulänglicher und roher waren, als sich die Säugethiere, mit denen sie lebten, von denen der Gegenwart unterschieden. Genug, es fehlen uns vorläufig die Uebergangsstadien zwischen diesen beiden scharf von einander geschiedenen Gruppen, von denen die eine, nach Ausweis der sie umgebenden Thierwelt, der Diluvialzeit, die andere aber einer neueren Periode, der Alluvialzeit, angehört. Die Verbindungsglieder zwischen den Zeitgenossen dieser beiden Erdperioden zu entdecken, ist eine Aufgabe der Zukunft, welche für die Geschichte unseres Vaterlandes die reichsten Früchte in Aussicht stellt. Sie bleibt künftigen Forschern vorbehalten, welche sich in jedem Falle mit zäher Ausdauer zu waffnen und sich dabei an die physisch-geographischen und anthropo-ethnographischen Methoden der Beobachtung zu halten haben werden.

Noch ein Umstand lässt auf das hohe Alter schliessen, in welches die Spuren menschlichen Daseins bei Karatscharowo zu verweisen sind, und zwar die physisch-geographischen Verhältnisse, unter denen sie entdeckt wurden. Der graue, etwas mit Sand gemischte Thon, in dem die Knochen und Werkzeuge lagen, ist in allen Richtungen von Pflanzenwurzeln, in Gestalt feiner Röhren und Gewebe durchzogen. Diese oft langen, feinen und fadenartigen Wurzelüberreste treten ganz besonders stark in der Nähe der Knochen auf, woraus man schliessen muss, dass der Thon, welcher die fossilen Reste einhüllte, nicht Wasserbildung, sondern auf trockenem Wege entstanden ist. Näher der Oka zu

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu wird die Thonschicht dicker und erreicht eine Mächtigkeit von mehr als 3 und 4 Arschin, während weiter vom Flusse ab, die Schlucht aufwärts, also nach Westen zu, die Schicht ziemlich rasch abnimmt. Der sandhaltige Thon liegt auf rothem, von Geröll durchsetztem Glacialthon. In dem Verhältniss, wie die graue Thonschicht nach Westen zu abnimmt, oder auch fast ganz verschwindet, tritt der rothe Thon immer entschiedener auf und erreicht zuletzt eine bedeutende Mächtigkeit. Schliesslich liegt auf dem rothen Glacialthon, an Stelle des grauen Thones, Sand. Noch weiter nach Westen sinkt im Bodendurchschnitt der Schlucht der Glacialthon allmählich wieder bis unter den Horizont hinab, während gleichzeitig sich auch der Sand auskeilt. Im Allgemeinen erscheint der rothe Glacialthon im Durchschnitt als ein abgerundeter Hügel, dessen Gipfel aus Sand besteht. Am Ostabhange dieses Hügels liegt grauer Thon, dessen Schicht vom Gipfel bis zum Fusse des Hügels allmählich zunimmt. Dasselbe findet auch an dem westlichen Abhange dieses urzeitlichen Hügels statt. Der graue Thon, welcher auf dem Gipfel des Hügels sich fast verliert, nimmt nach Westen an Mächtigkeit zu, während die Sandschicht sich auskeilt, und der rothe Thon unten verschwindet. Mit einem Worte, stellen wir uns einen ziemlich hohen Hügel vor, dessen niedrige Umgebungen mit grauem Thon ausgefüllt sind, so dass letzterer den Gipfel des Hügels sämmtlichen umliegenden Höhen gleichgemacht hat, so werden wir der Wirklichkeit nahe kommen. Nachdem der graue Thon die Tiefen ausgefüllt, bildete er oben eine ziemlich ebene Fläche, worauf eine vegetabilische oder Humusschicht entstand, deren Mächtigkeit, wie schon bemerkt, zwischen 4 und 8 Werschok schwankt. Es ist also die Humusschicht hier das letzte Blatt des uns vorliegenden geologischen Be-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

richts, mag auch deren Bildung Jahrtausende erfordert haben, und gerade in die Zeit dieser Humusbildung fällt die Existenz der von mir in den vorhergehenden Abschnitten besprochenen Bevölkerung der Steinzeit im Oka-Thal. Doch liegt unter dem Humus die noch gewaltigere Masse des grauen sandhaltigen Thones, in welcher die Gebilde der Menschenhand zusammen mit den Knochen des Mammuths und anderer ausgestorbener Säugethiere begraben sind. Wenn dieser Thon wirklich, durch athmosphärische Einflüsse, auf trockenem Wege entstanden, eine locale Varietät des Löss bildet, was wohl die meiste Wahrscheinlichkeit für sich hat, so muss zugegeben werden, dass das Vorkommen des Menschen der paläolithischen Periode bei Karatscharowo in der That in die allerälteste Zeit zu versetzen ist. Man muss sich vorstellen, dass damals die Umgebungen von Murom und Karatscharowo weniger eben waren und nicht so vollständig das Gepräge eines Flachlandes trugen, wie gegenwärtig. Es befanden sich hier ziemlich bedeutende Anhöhen, von deren Gipfeln, durch Wind und Regen, Theile des Bodens in die niedriger gelegenen Thäler hinabgetragen wurden. Die Höhe jener Hügel verringerte sich gleichzeitig mit der Tiefe der Thäler, und die ganze Gegend nahm allmählich völlig den Character eines Flachlandes an. Bedenken wir, dass der Löss, im gegebenen Falle der sandhaltige Thon, seine Entstehung hauptsächlich den Winden verdankt, welche dessen Bestandtheile von den umgebenden Höhen als Staub verweht hat, so können wir ermessen, ein wie grosser Zeitraum erforderlich gewesen ist, um über den von uns gefundenen Spuren menschlichen Daseins eine Schicht von einem Meter oder fast anderthalb Arschin Dicke zu bilden. Nehmen wir ferner an, dass die Humusschicht und der Löss gleich schnell, oder richtiger, gleich langsam entstanden sind, so können die Bewohner der paläolithischen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Periode bei Kostjonki fast Zeitgenossen der alten Karatscharower gewesen sein, da über den Culturresten zu Kostjonki eine annähernd ebenso starke Schicht, nur nicht Löss, sondern Humus liegt, und zwar in einer Mächtigkeit von 1,15—1,4 Metern, etwa (1 Arschin 10 Werschok bis 2 Arschin)[1]. In diesem Falle sind die klimatischen und Bodenverhältnisse der Gegend von Karatscharowo noch lange Zeit hindurch der Vegetation nicht so günstig gewesen, wie bei Kostjonki, so dass sehr wohl an einen Zusammenhang mit der Glacialperiode gedacht werden kann, welcher der paläolithische Mensch von Kostjonki und Karatscharowo augenscheinlich näher stand als der Gegenwart. Zu diesem Schlusse gelangt man nothwendig, wenn man die diluvialen Thiere, das Mammuth, Nashorn und andere Thierarten, in Betracht zieht, welche den Menschen jener Zeit umgaben, und die für derartige Zeitbestimmungen seither als die entscheidendsten paläontologischen Merkmale gegolten haben. Es hat auch wohl noch kein halbwegs vorsichtiger Geologe Bodenschichten, in dem die Knochen dieser Thiere angetroffen wurden, zu der Alluvial- oder gegenwärtigen Erdperiode gerechnet. Wenn andererseits zur Eiszeit der grössere Theil des nordwestlichen und mittleren Russlands von Gletschern bedeckt war, so musste mit dem Eintritt günstiger klimatischer Verhältnisse der nachtheilige Einfluss der Gletscher auf die Vegetation für die Umgebungen von Woronesh früher aufhören, als für die weiter nach Norden gelegenen Umgebungen von Murom. Es ist sehr möglich, dass als im Gouv. Woronesh sich schon Wiesen ausbreiteten und eine reiche Vegetation sprosste, in der Umgebung von Murom noch die ärmliche Flora des Nordens vorwaltete, in Finland und im

1) Anthrop. Reise, p. 155.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Gouv. Olonez aber die bedeutenderen Höhen in den Fesseln des Eises lagen und ebenso zahlreiche, wie ausgedehnte Seen die Niederungen ausfüllten. Während die Umgebungen von Woronesh und Murom bereits mehr oder minder für den Menschen bewohnbar geworden waren, konnte in dem hochgelegenen nordwestlichen Winkel Russlands, in Finland und im Gouv. Olonez, der Mensch schon deshalb nicht existiren, weil seine Begleiter, das Nashorn und Mammuth, dort noch nicht in entsprechender Menge vorkamen. Wenigstens sind die Ueberreste derselben dort eine Seltenheit oder auch gänzlich unbekannt. Ueberhaupt deutet die Geschichte der Gletscher darauf hin, dass zur Eiszeit und am Ausgange derselben die menschliche Bevölkerung im Europäischen Russland sich vorzugsweise in dessen mittlerem und südlichem Theile concentrirte und wahrscheinlich die alten Bewohner der Umgebungen von Kostjonki und Karatscharowo zu diesen Ureinwohnern gehörten. In diesem Falle muss der Zeitraum, welcher uns von ihnen trennt, ein immenser sein. In Bezug hierauf erlaube ich mir hier einige, bereits an anderem Orte ausgesprochene Erwägungen zu wiederholen. «Vorderhand spricht Alles dafür, dass bei uns die Glacialperiode einen ausserordentlich grossen Zeitraum eingenommen hat, und es ist schwer, sich eine Vorstellung davon zu machen, wie lange sie gedauert. Schon die Bildung einer Schnee- oder Eisdecke von 3000 Fuss Mächtigkeit erforderte Zeit, und welcher Summe an Zeit bedurfte es, ehe die erratischen Blöcke eine Strecke von 1000 Wersten von ihrer ursprünglichen Lagerstätte zurücklegten! Vergegenwärtigen wir uns auch nur die allergrösste Geschwindigkeit, mit welcher gegenwärtig die Gletscher von den Höhen der Alpen, unter den allergünstigsten Verhältnissen, sich fortbewegen, d. h. ein Vorrücken von 84 Metern (275 Fuss) im Jahre, so hätte

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ein erratischer Block mit dem Gletscher zusammen einen Weg von 1000 Wersten erst in 13000 Jahren zurücklegen können. Unsere Gletscher haben aber kein starkes Gefälle gehabt und sich daher gewiss doppelt und dreifach so langsam fortbewegt, so dass sie eine Strecke von 1000 Wersten wohl erst in 30—40000 Jahren zurücklegen mochten»[1]). Ziehen wir ferner in Betracht, dass klimatische Verhältnisse sich sehr langsam zu ändern pflegen, so bedurfte es zur Anhäufung der ungeheuren Massen von Schnee und Eis im Europäischen Russland ebenso langer Zeit, wie zum Schwinden derselben. Selbst als nur noch im äussersten Nordwesten Russlands die Gletscher vorherrschten, während in den mittleren Theilen des Landes schon der Mensch zusammen mit dem Nashorn und Mammuth lebte, war zum Schmelzen dieser sicher noch umfangreichen Reste ein Zeitraum erforderlich, der nur nach Zehntausenden von Jahren zu bemessen wäre. Es liegt daher ausser allem Zweifel, dass eine ausserordentlich lange Zeit den Menschen der Mammuthperiode zu Karatscharowo von den alten Wolossowern trennt. Zwischen beiden Zeiträumen liegt eine Lücke, für welche im westlichen Europa die Renthierperiode den Uebergang bildet, während sie bei uns noch weiterer Forschungen harrt.

---

1) Живописная Россія, Т. I, стр. 349.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

III.

Der obere Lauf der Wolga.

Mein Aufenthalt an der oberen Wolga. — Steinalterthümer am Ssig-See, sowohl an dessen Nordostseite, wie auf den Ufervorsprüngen von Korowka und Bjelka. — Die Spuren der Steinzeit an den Ufern des Sseliger-Sees: bei Ostaschkof, Roshkofskaja-Sloboda, dem Kloster Nilowa-Pustyn' und dem Dorfe Nowyje-Jelzy. — Die Steingeräthe aus dem Wolga-Thal, vom See Stersh und Owseluk. — Alte Burgwälle im Wolga-Thale und am Glubokoje-Osero (d. i. Tiefer-See). — Weitere Steinfunde.

Im Auftrage des Naturforscher-Vereins an der St. Petersburger Universität brachte ich den grössten Theil des Sommers 1874 in den Umgebungen von Ostaschkof zu, mit Untersuchungen der Wasser- und Land-Fauna dieser Gegend beschäftigt. Bei dieser Gelegenheit habe ich sämmtliche grössere Seen am oberen Laufe der Wolga, sowohl zu Boote in allen Richtungen durchkreuzt, als auch längs den Ufern zu Fuss, mit der Büchse in der Hand, umstreift. Neben dem heutigen Natur- und Menschenleben drängten sich mir auch die Spuren eines bereits erstorbenen Daseins auf, welche hier fast überall sehr zahlreich auftreten, denn viele, jetzt völlig verödete Winkel des Landes sind, wie sich herausstellte, ehedem von dem Menschen der Steinzeit bewohnt gewesen. Alle diese Spuren vorhistorischen Lebens gehören der neolithischen Periode oder dem späteren Steinalter an, dessen Vertreter in dieser Gegend wahrscheinlich Zeitgenossen derjenigen Bevölkerung waren, welche in der Steinperiode das Gouv. Olonez, sowie die Flussthäler der Oka und Wolga, an deren mittlerem Laufe, wie z. B. in der Nähe des Dorfes Kartaschicha im Gouv. Kasan, bewohnten[1]). Die

1) Anthropol. Reise, pag. 215—219.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Steingeräthe finden sich im Gebiete der oberen Wolga vorzugsweise in der Humusschicht, sowohl an den Ufern der Seen, wie auch an den angrenzenden Sandhügeln; nicht selten trifft man Ueberreste aus der Steinzeit auch in dem Ufergerölle, wohin sie durch Unterwaschung der Ufer gerathen. Im Allgemeinen haben sowohl am oberen Laufe der Wolga, wie im grössten Theil des nordwestlichen Russlands, besonders in dem sogenannten Seen-Gebiete, die Menschen der Steinzeit die Ufer der Seen zu ihren Wohnsitzen ausersehen. Allerdings konnten im Wesentlichen meine Beobachtungen nur oberflächlich sein, da mir die Mittel zur Vornahme umfassender Ausgrabungen fehlten, wie sie nur im Interesse praktischer oder technischer Zwecke möglich sind. Derartige Ausgrabungen hätten möglicher Weise die Zahl der Urkunden über die Zustände der Bevölkerung des Steinalters vermehrt und bedeutsames Material zu Tage gefördert, das jetzt, tief unter dem Schwemmlande begraben, dem Forscher verborgen bleibt. Doch musste ich mich darauf allein beschränken, was für jetzt der Beobachtung zugänglich in den natürlichen Ufer- und Bodenentblössungen offen vor Augen lag. Ich berühre hier daher nur die ganz besonders characteristischen Punkte am oberen Laufe der Wolga, wo der Mensch der Steinzeit gelebt hat.

Etwa 10 Werst südlich von Ostaschkof liegt der ziemlich grosse, etwa 6 Werst lange, Ssig-See, an dessen Nordwestseite, zwischen den Dörfern Bukowiza und Alkatowa, eine Landzunge ziemlich weit in den See hinein ragt. Die ganze Strecke zwischen beiden Dörfern ist wüst, das Ufer meist niedrig und an vielen Stellen sumpfig. Am 25. April 1874 war der See schon eisfrei, mit Ausnahme der Ufer, wo sich das Eis in gewaltigen Massen aufgethürmt hatte. An den Stellen, wo Sümpfe und Torfmoore den See einrahmten,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

hatte das andrängende Eis ähnliche Uferwälle zurückgelassen, wie ich sie im Gouv. Olonez am Tud-osero gesehen hatte[1]). Vermag das Eis die torfigen Ufer zu ganzen Wällen aufzurollen, so konnte es ebenso gut auch die am Ufer im Wasser liegenden erratischen Blöcke fortbewegen, und diese Erscheinung kommt hier in der That vor. An verschiedenen Uferstellen habe ich solche Steinwälle bemerkt, doch waren sie an einem Punkte ganz besonders characteristisch. Im Süden von Alkatowa fand ich einen Wall von so regelmässiger Form, dass ich anfangs geneigt war, ihn für künstlich zu halten. Genau genommen, war es nicht ein Wall, sondern ein Paar parallel mit einander laufender Wälle. Der erste liegt von dem gewöhnlichen Wasserspiegel des Sees etwa 2 Faden weit ab und besteht aus einer Reihe erratischer Blöcke, von denen manche mehrere Arschin in ihrem grössten Durchmesser haben. Einzelne sind oben abgeflacht und so breit, dass zwei Personen auf ihnen bequem neben einander sitzen können. Der Wall ist c. 2 Arschin hoch und mehrere Faden lang, wobei die Steinblöcke dicht zusammen gedrängt oder in sehr geringen Abständen von einander liegen. Etwa einen Faden weiter in's Land hinein zieht sich in der Nähe des ersten Walles, demselben parallel, ein zweiter hin, welcher zumeist aus noch grösseren Steinen besteht. Er ist deshalb auch höher und, so zu sagen, massiver. Alle Blöcke stecken tief in dem vom See angeschwemmten Boden, welcher aus Geröll, Humuserde und Torf besteht. Meine anfängliche Voraussetzung, dass die Steinwälle künstlich entstanden, machte der Einsicht Platz, dass sie analogen Ursprunges sind, wie die Uferwälle aus Torf. Wie ich glaube, sind die Blöcke von dem Eise fortgetragen worden, wenn auch im Einzelnen

1) Записки по Отд. Этногр. Т. III, p. 340—341.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

an ihrer Anordnung Menschenhände Antheil gehabt haben mögen. Jedenfalls waren diese Wälle schon dem vorhistorischen Menschen bekannt, und zwar einem solchen, welcher seinen Hausrath und seine Werkzeuge nur aus Stein und Knochen herzustellen wusste. Genug, diese jetzt am ödesten Seewinkel, in dem unwirthlichsten Theile des Uferlandes stehenden Wälle sind von Niemandem jemals regelmässig und systematisch besucht und zu bleibendem Aufenthalt benutzt worden, ausser von den Bewohnern der Steinzeit, welche, wie aus weiteren Thatsachen ersichtlich sein wird, einstmals an den Ufern des Ssig-Sees zahlreich gelebt haben. Dass der Mensch der Steinzeit an diesen Wällen sich lange aufgehalten hat, dafür sprechen die zurückgelassenen Thonscherben von äusserst roher Arbeit und hauptsächlich die Masse von sehr typischen Feuersteinspänen, die entweder als Werkzeuge, z. B. als Messer gedient, oder als Abfall bei der Zurichtung von Geräthen liegen geblieben sind. Nicht nur entdeckte ich alle diese Ueberreste im Grus und in dem angeschwemmten Boden am Fusse der Wälle, die Feuersteinspäne fanden sich häufig auch in den Spalten der gewaltigen Steinblöcke oder in deren Zwischenräumen vor. Es bleibt nur die Frage übrig, ob der Mensch der Steinzeit hier beständig lebte, oder nur zeitweilig herkam, zumal wahrscheinlich zu seiner Zeit der Seespiegel höher stand, und die Wälle zum Theil von Wasser bedeckt waren. Er mochte dieselben in doppelter Absicht besuchen: entweder in bestimmter Jahreszeit zum Fischfang, oder auch, um diesen Steinmassen göttliche Ehren zu erweisen. Bekanntlich verehren noch jetzt die Samojeden und Ostjaken in dem niedrigen Flussthale des Ob und in dem flachen Uferlande des Eismeeres erratische Blöcke, welche durch ihre ungewöhnliche Form oder Grösse auffallen, ebenso wie auch Meteorsteine.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auch ist mir aus eigener Erfahrung bekannt, dass die Ostjaken einen hoch über den Wasserspiegel des Ob hervorragenden Steinblock, unweit Kondinsk, verehren. Die Steinwälle am Nordost-Ufer des Ssig-Sees bilden eine seltene, fast ganz vereinzelte Erscheinung nicht nur an den Ufern dieses Sees, sondern an der oberen Wolga und in dem Seen-Gebiete überhaupt; es wäre daher nicht zu verwundern, wenn ein so aussergewöhnlicher Gegenstand die besondere Aufmerksamkeit des Menschen der Steinzeit auf sich gezogen hätte. Zu meinem Bedauern war es mir unmöglich, an diesen Steinwällen irgend welche Ausgrabungen vorzunehmen.

Noch zweier anderer Punkte an den Ufern des Ssig-Sees habe ich zu erwähnen, an denen ich deutliche Spuren der Steinzeit antraf. Der erste ist eine Landspitze an der Nordwest-Seite des Sees, gegenüber dem Dorfe Ssig, unweit des Landgutes Utkino-Jewlewo, bei dessen Besitzer, Hrn. S. P. Utkin, ich für die Zeit meiner Untersuchungen gastliche Aufnahme fand. Die Landspitze trägt den Namen Korowka [1]), angeblich weil einmal eine Kuh auf diesem sumpfigen Boden verunglückt ist. In der That zeigt die Landspitze den vollständigen Sumpfcharacter, sie liegt tief, die Oberfläche ist hümplig und der Torfboden mit niederem Gestrüpp bedeckt. In der Nähe des Moorrandes fand ich am Ufer, und zwar, mit wenigen Ausnahmen, im Wasser, zahlreiche Feuersteinfragmente, sowie ziemlich roh bearbeitete Beile und Pfeilspitzen aus demselben Material; auch lagen dabei massenhaft die Scherben von roh gearbeiteten Thongefässen. Nach der eigentlichen Lagerstätte dieser Culturreste suchend, überzeugte ich mich, dass sie im Torf selbst nicht vorkamen,

1) Diminutiv von Korowa — die Kuh. D. Uebers.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

welcher hier die oberste Bodenschicht bildet. Dagegen schien mir wahrscheinlicher, dass die Geräthe im Sande und Grus, dem Untergrunde der Torfdecke, liegen, welche sich, 4—8 Werschok stark, erst gebildet haben muss, nachdem der Mensch der Steinzeit hier gelebt. Doch angenommen, dass die Landspitze, an Stelle des Torfes, von Wasser bedeckt war, wie sind alsdann die Steingeräthe in den Boden gelangt? Auf diese Frage habe ich vorläufig keine Antwort finden können.

Ein anderer Punkt, wo Ueberreste der Steinzeit gefunden wurden, liegt am Südwest-Ufer, einige Werst von Utkino-Jewlewo entfernt, und etwas südlicher als das Dorf Nowoje-Kurmewo, wo auf einer Landspitze, an der die sogenannte Bjelki- (Eichhorn-) Bucht beginnt, der Mensch zur Steinzeit gelebt hat. Es ist das ein Streifen niedrigen Torflandes, höchstens 50 Faden breit und doppelt so lang. Am Rande der Landzunge befindet sich ein Torfwall, welcher augenscheinlich auch durch den Andrang des Eises entstanden ist. Hat man diese Torfniederung landeinwärts durchschritten, so stösst man auf das eigentliche feste Land in Gestalt eines sanft abfallenden Hügels. Die Basis desselben besteht aus Glacialalluvium mit Geröllsteinen, worauf zuerst eine dünne Thon- und Sandschicht ohne Geschiebe und zuletzt eine vegetabilische oder Humusschicht liegt. Auf diesem erhöhten Theile der Landspitze liegen die Aecker der gegenwärtigen Bewohner, und gerade auf diesen Aeckern fand ich eine grosse Menge von sehr typischen Feuersteinfragmenten, woraus deutlich hervorgeht, dass der erhöhte Theil des Ufervorsprunges zur Steinzeit bewohnt gewesen sein muss. Der niedrige torfige Rand desselben hat damals wohl noch nicht existirt, und an Stelle des Torfes stand hier Wasser. Zu der Zahl unzweifelhafter Beweise dafür, dass der obere Theil

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Landspitze zur Steinzeit bewohnt war, gehört u. A. die hier in der vegetabilischen Schicht gefundene, auf Tafel IX, Fig. 1, in natürlicher Grösse abgebildete Pfeilspitze. Sie besteht aus dunklem Feuerstein und erinnert in ihrer typischen Form an viele aus dem Oka-Thale stammende Exemplare, wie z. B. die auf Tafel VII abgebildeten Pfeilspitzen sich davon nur durch kunstvollere und sorgfältigere Ausarbeitung unterscheiden. Es springt in die Augen, dass die auf der Bjelki-Spitze vorkommenden Feuersteinfragmente der Steinzeit angehören. Doch finden sich in der Ackerkrume gleichzeitig auch zahlreiche Thonscherben, sowie die Knochen verschiedener Thiere, namentlich der Hausthiere. Was diese Thonscherben und Knochen betrifft, so lässt sich wohl schwerlich annehmen, dass sie der Steinzeit angehören; sie dürften eher der Kurganenzeit zuzuweisen sein. Diese Annahme scheint auch schon aus dem Grunde gerechtfertigt, als sich hieselbst, an der Krümmung der Bucht, unweit der Landspitze, sechs Kurgane in einer Linie und in fast gleichen Abständen von einander erheben. Ueberhaupt bin ich in Bezug auf das Flussgebiet der oberen Wolga zu der Ansicht gelangt, dass die Steinzeit hier wahrscheinlich unmittelbar von der Kurganenperiode abgelöst wurde, oder dass jedenfalls diese beiden vorhistorischen Zeiträume sich eng an einander anschlossen. Ueberall, wo sich Spuren der Steinzeit finden, trifft man auch auf Ueberreste aus der Kurganenperiode. Wie es scheint, haben die Bewohner der Kurganenzeit ihre Vorgänger verdrängt und sind ihnen auf dem Fuss gefolgt. Nur selten trifft man Steinwerkzeuge oder Feuersteinfragmente völlig für sich allein an, ohne alle Beimischung von Knochen der Hausthiere, und sei es auch nur von bearbeiteten. Die noch zu erwartende Erforschung der zahlreichen Kurgane, welche mitunter in Gruppen von

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:06 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

mehreren Dutzenden an verschiedenen Punkten der oberen Wolga[1]) vorkommen, wird ohne Zweifel das Verhältniss aufklären, in dem jene, zweien verschiedenen Culturepochen angehörenden Menschen-Raçen zu einander stehen. In jedem Falle verspricht die Erforschung der Kurgane im Stromgebiete der oberen Wolga eine höchst interessante wissenschaftliche Ausbeute.

Auch an den Ufern aller übrigen Seen sind Ueberreste aus der Steinzeit eine sehr gewöhnliche Erscheinung, und die localen Verhältnisse, unter denen sie gefunden werden, bieten nichts Auffälliges dar. Diese Reste gehören sämmtlich der neolithischen Zeit an. Ebenso fehlen auch alle Anzeichen dafür, dass hier wesentliche Veränderungen in den physisch-geographischen Verhältnissen derjenigen Oertlichkeiten vorgegangen sind, wo die Bevölkerung der Steinzeit ihre Spuren zurückgelassen hat. Augenscheinlich wählte dieselbe an den Seen die Ufervorsprünge und Buchten zu ihren Wohnsitzen, um beim Unwetter mit ihren Böten Schutz zu finden, und ein Blick auf den Sseliger-See zeigt, dass an demselben, dank der Menge von Landspitzen, Buchten und Inseln, sich diese günstigen Vorbedingungen überall darboten. In Folge dessen trifft man hier allenthalben Spuren der Steinzeit an, selbst in der Umgebung der auf einer Landspitze im südlichen Theile des Sseliger-Sees belegenen Stadt Ostaschkof, wo man an den Seeufern überall auf unzweifelhaft der Steinzeit angehörige typische Feuersteinfragmente stösst. Eigentliche Werkzeuge aus Stein sind allerdings in der Nähe der Stadt nicht leicht zu finden,

---

1) Solche Punkte sind z. B. die Umgebung von Sanepretschje und Kustyn' an der Wolga, der Flecken Beresowskii-pogost am Sseliger-See, die Umgegend von Schirkowo u. s. w.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

da dieselben von den Bewohnern als sogenannte Donnerkeile hoch gehalten werden; dennoch habe ich an einem der besuchtesten Punkte der Stadt, am Ufer des Sseliger-Sees, ein recht schönes Steinwerkzeug gefunden, und zwar an der äussersten Spitze der Halbinsel, an dem Vorsprunge, der das Kloster trägt. Dieses Geräth stammte augenscheinlich aus der Humusschicht der kleinen Insel am äussersten Ende der Landspitze und war, da die Insel Abspülungen erleidet, mit einem Theil des Ufers in den See gerollt. Dasselbe is tauf Tafel IX, Fig. 3, in ganzer Grösse dargestellt. Wie aus der Zeichnung ersichtlich, ist es ein kleines, ziemlich scharf zugeschliffenes Beil, dessen Material, röthlicher Hornstein, ebenso wie die Form, sehr an die Geräthe von Wolossowo und Plechanow-bor erinnert. Nach diesem Beil, so wie nach der vorhandenen grossen Menge von Feuersteintrümmern zu urtheilen, hat die neuere Steinperiode am Südufer des Sseliger-Sees ein sehr reines Gepräge getragen. Dasselbe gilt übrigens von allen anderen Uferstrecken dieses Sees. So fand ich Spuren des Steinalters auch etwa 4 Werst von Ostaschkof, jenseits der Bucht, unweit des Fleckens Roshkofskaja-sloboda, und zwar südlich davon am Seeufer. Die Hauptfundstelle bildet der Ufervorsprung Wetla, zwischen der Ostriza- und Kaltschug-Bucht. Dieser Ufervorsprung nebst Umgebung besteht aus Hügeln von Sand und zum Theil von thonigem Sandstein. Der allgemeine topographische Character des Terrains deutet darauf hin, dass die Hügel das Produkt älterer oder jüngerer Dünenbildungen des Sseliger-Sees sind. Ich fand hier eine grosse Menge, oft sehr feiner, prismatischer, für die Steinzeit ganz typischer Feuersteinfragmente sowohl oben auf den Sandhügeln, wie auch in den dazwischen liegenden Thälern, in der zu Aeckern umgepflügten vegetabilischen Bodenschicht. Zugleich mit den Feuerstein-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

splittern traf ich sehr zahlreiche und oft ausserordentlich kleine Abfälle von bearbeiteten Knochen, mitunter auch Menschenzähne an. Es ist hier ebenfalls die Wahrscheinlichkeit dafür vorhanden, dass in der Humusschicht und auf der Oberfläche der Sandhügel ausser den Ueberresten des Steinalters solche aus der Kurganenzeit vorkommen, mögen die Vertreter dieser beiden Perioden auch zu verschiedener Zeit gelebt haben; mindestens verriethen die mit jenen Ueberresten zusammen gefundenen Thonscherben eine vollkommenere Technik, als wir sie sonst an den Erzeugnissen der eigentlichen Steinzeit sehen. Ueberhaupt bringt das Vorhandensein der eher an die Kurganenzeit erinnernden Thongeschirre auf den Gedanken an eine ziemlich nahe Beziehung des Kurganenvolkes zu den Vertretern der Steinzeit. Die Punkte, an denen namentlich die Ueberreste aus der Steinzeit angetroffen wurden, liegen nur etwa 1—1½ Arschin über dem Seespiegel, weshalb wahrscheinlich alle niedriger gelegenen Punkte des Ufervorsprunges zur Steinzeit unter Wasser standen und ein Theil davon als Insel in den See hinausragte, während der Raum zwischen den Hügeln, wie gewöhnlich bei Dünenbildungen, durch kleine Binnenseen ausgefüllt war.

Weitere Punkte an den Ufern des Sseliger-Sees, wo mehr oder minder characteristische Geräthe aus der Steinzeit gefunden wurden, sind die nachfolgenden. In sehr geringer Entfernung von dem bekannten Kloster Nilowa-pustyn' erheben sich aus Sand oder festem Thon bestehende und mit einer Humusschicht bedeckte Hügel, auf denen sowohl im Sande, wie im Humus und in der vegetabilischen Schicht Feuersteinfragmente angetroffen werden. Wegen ihrer typischen prismatischen Form kann ich nicht umhin, sämmtliche von mir gefundene, mit scharfbegrenzten Rippen ver-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sehene Fragmente der Steinzeit zuzuweisen. Auch eines Knochengeräthes, einer Nadel habe ich zu erwähnen, welche in der vegetabilischen Schicht zusammen mit Feuersteinspänen gefunden wurde. Als Oehr diente eine natürliche Oeffnung mit nicht völlig geglätteten Rändern, während die Spitze sorgfältig zugeschliffen und geschärft ist. Diese, auf Taf. IX, Fig. 4, abgebildete Nadel stimmt völlig mit den aus Fischknochen hergestellten überein, welche ich im Oka-Thal bei Wolossowo angetroffen habe. Ferner wurde ein sehr eigenthümliches Geräth, unter ähnlichen Verhältnissen, an einer anderen Stelle gefunden, und zwar auf dem Landsitze des Grafen Tolstoi, Nowyje-Jelzy, an dem Punkte, wo der mit dem Namen Berjosowyja-Pljossa bezeichnete Theil oder Arm des Sseliger sich abzweigt. Dieses Geräth ist auf Tafel VI, Fig. 4, in halber Grösse abgebildet. Das schiefrige Geschiebe, aus dem es besteht, ist ziemlich schwer und seiner Länge nach von querlaufenden dünnen Schichten härteren Gesteines durchsetzt, deren Ränder leistenartig vorspringen. Der Stein ist vielleicht zum Theil vom Wasser abgerundet, obwohl die Oberfläche rauh ist. Der Mensch hat diesen Naturstein an beiden Enden zweckentsprechend zuzurichten gesucht. Das dünnere Ende zeigt im Querdurchschnitt eine augenscheinlich mittelst eines anderen Werkzeugs, und zwar mit äusserst sicheren Schlägen, hergestellte, ziemlich regelmässige Fläche. Das andere, stärkere Ende ist ebenso im Querdurchschnitt behauen und die gewonnene Fläche sorgfältig geschliffen, was den Beweis liefert, dass der Stein zu irgend einem Zwecke der Bearbeitung unterworfen wurde. Form und Gewicht deuten auf ein Werkzeug zum Schlagen, etwa auf einen Kolben hin, wobei das dünnere, mit der Hand bequem zu umfassende Ende die Möglichkeit bot, mit festem Griffe zu sicherem Schlage auszuholen. Dem zu treffenden Gegen-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

stande oder Feinde wurde dabei die stärker gewölbte Seite zugekehrt.

Ueberreste aus der Steinzeit kommen auch an den Ufern der unmittelbar am oberen Laufe der Wolga belegenen Seen vor. So wurden von mir derartige, sehr typische Alterthümer an der Stelle gefunden, wo die Wolga, nach ihrem Austritt aus dem Stersh-See, sich in den Owsseluk ergiesst, unmittelbar bei dem Dorfe Schirkow-pogost. Hier haben sich die verschiedenen Ueberreste aus der Steinzeit am reinsten erhalten, ohne Beimischung von Gegenständen, welche etwa an andere, neuere Culturepochen erinnerten. Die Fundstelle ist ein mässiger Hügel aus schlammigem Sand am linken Wolga-Ufer, auf derselben Seite, auf welcher Schirkow-pogost liegt. Der Hügel ist beackert und trägt gegenwärtig ein Kartoffelfeld. Dabei muss ich bemerken, dass es jetzt fast unmöglich geworden ist, vollkommen gute Steinwerkzeuge auf den Feldern zu finden, da letztere schon sehr lange bearbeitet werden, und das Landvolk noch in neuerer Zeit die Steingeräthe zum Feuerschlagen, andere auffälligere Gegenstände aber als Seltenheiten oder «Donnerkeile» aufgelesen hat. Immerhin habe ich hierselbst einige vortreffliche Schaber und Messer gefunden, von denen das Exemplar eines Schabers auf Tafel IX, Fig. 2, in ganzer Grösse abgebildet ist. Er besteht aus festem, schwarzem Steinkohlenkies und hat scharfe Ränder. Der zum Schaben bestimmte Theil ist mit sicheren und sorgfältig geführten Schlägen in Gestalt eines regelmässigen Halbkreises behauen. Das Werkzeug gleicht in der Form vollkommen den Schabern von der Oka und aus dem Gouv. Olonez, nur ist es verhältnissmässig länger, als sie dort vorkommen. Doch ebenso, wie die Schaber im Gouv. Olonez und im Oka-Thal in Bezug auf Grösse, Gestalt, Länge und Breite wechseln, sind dieselben auch an der oberen

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Wolga, wie es scheint, verschiedenartig gewesen; wenigstens fand ich gleichzeitig mit dem abgebildeten Exemplar ein anderes derartiges Geräth von gleicher Form, nur kürzer und daher fast vollkommen mit vielen Exemplaren von Olonez und der Oka übereinstimmend. Zusammen mit diesen Schabern und Messern fanden sich auch Topfscherben, von denen eine auf Taf. IX, Fig. 5, dargestellt ist. Das Ornament darauf lässt es kaum von vielen typischen Topfscherben aus dem Gouv. Olonez und dem Flussthal der Oka unterscheiden [1]).

Es dürfte hier darauf hinzuweisen sein, dass auf der anderen Seite der Wolga, gleichfalls unweit Schirkow-pogost, sich Erdwerke finden, wie es scheint, aus einer Zeit, die jünger ist als die Steinperiode. Das eine derselben bildet ein Viereck von 15 Schritt in der Diagonale und ist von reihenweise aufgestellten erratischen Blöcken eingehegt, wobei die grössten Blöcke an den Ecken angebracht sind. In der Mitte des Vierecks ist eine Erhöhung; dieselbe besteht aus erratischen Blöcken, untermischt mit dem Material des Bodens, und überragt die Ränder etwa um einen Faden. Ein zweites Viereck oder Quadrat hat nur eine Einfassung von Steinblöcken und keine Erhöhung in der Mitte. Unweit dieser Erdwerke befindet sich eine Reihe von 6 Kurganen, ähnlich wie ich sie an der Bjelki-Bucht am Ssig-See angetroffen. Endlich glaube ich noch auf ein Denkmal aufmerksam machen zu müssen, das wahrscheinlich, wenn auch nur mittelbar, in Beziehung zur Steinzeit steht. Zwischen den Seen Sseliger und Owsseluk liegt der Glubokoje-See, an dessen Nordwestufer sich ein hoher Hügel erhebt, der augenscheinlich

---

1) Einige der am Sseliger-See gefundenen gemusterten Topfscherben, nebst einigen kleineren, meist defecten Steingeräthen, hat Hr. Poljakow dem Museum zu Twer übergeben. Dieselben sind beschrieben in den von der Mosk. Archäol. Gesellschaft herausgegebenen «Древности» T. VII, вып. 3, стр. 187—189. (M.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

zu einer Befestigung umgestaltet worden war. Dieser Hügel erinnert vollständig an den von mir im Tulaschen Kreise an dem Tuliza-Flusse besuchten Burgwall [1]), so wie auch an eine ganze Reihe ähnlicher in Westsibirien, am Ob, und im Kaukasus. In Bezug auf den Hügel am Glubokoje-See finde ich in meinem Reisetagebuche folgende Notiz eingetragen: «Einer der höchsten Hügel ist oben tafelförmig abgeflacht, während alle umliegenden abgerundet sind. Das Volk bezeichnet ihn als «Burg» und knüpft daran die stereotype Ueberlieferung, sie stamme aus der Zeit der «Litthauer» Der Aufgang ist ausserordentlich steil, die Seitenwände fallen jäh ab, und man sieht, dass der Hügel seine Gestalt dem Menschen verdankt. Die Gipfelfläche trägt ein wüst liegendes Feld, auf dem ich Topfscherben von sehr roher Arbeit und verbrannte Steine antraf. Unter den letzteren befanden sich einige mit deutlichen Spuren der Menschenhand, welche den Stein mittelst Behauens zu bearbeiten gewusst hatte». Am Fusse des Hügels liegt ein gewaltiger Steinhaufen, unter dem, so wie an der Tuliza, wahrscheinlich die Erbauer der Verschanzung ruhen. Dicht dabei steht ein zweiter Hügel, mit einer flachen Spitze von 25 Schritt im Umkreise, welche ganz mit erratischen Blöcken von verschiedener Grösse ausgelegt ist. Aehnliche künstlich umgestaltete Hügel finden sich am Stermjanka-See, gegenüber dem Dorfe Konez, am linken Wolgaufer, $1^1/_2$ Werst flussabwärts von der Ansiedelung Jassenskoje. Anhäufungen von erratischen Blöcken sieht man auch auf Korowka, am Ssig-See, bei dem Landgute Utkino. Endlich steht noch am Ufer des Glubokoje-Sees, gegenüber Karpowstschina, ein Ring von erratischen Blöcken, in dessen Nähe ich viele Feuersteine

1) S. Anthrop. Reise, pag. 134—138.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fand, während ich am Ufer, dicht am Wasser, eine roh bearbeitete Pfeilspitze auflas. Von den umwohnenden Landleuten sind hier viele Pfeilspitzen aus Feuerstein gefunden worden.

Von weiteren Fundpunkten, namentlich an den Ufern des Sseliger-Sees und dessen zahlreichen Buchten, absehend, erwähne ich nur, dass mir auch im weiteren Verfolge meiner Reise, im Sommer 1874, in verschiedenen Theilen von Nordost-Russland, Spuren der Bevölkerung des Steinalters aufgestossen sind. Zu solchen Punkten gehört u. A. der Kaftino-See, unweit der Station Bologoje der Rybinsk-Bologoje-Bahn.

IV.

Der neue Ssjas-Kanal.

Die Untersuchungen des Prof. A. A. Inostranzew. — Die Bedeutung der Steinwerkzeuge für die Geschichte der Menschheit und die Entdeckung solcher in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts am Ladoga-Kanal. — Die Steinfunde im Ufergebiet des Ladoga, sowohl aus dem vorigen Jahrhundert, wie aus neuerer Zeit, gehören der neolithischen Periode an. — Relatives Alter der paläolithischen Periode, der Mammuthzeit. — Die physisch-geologischen Verhältnisse, unter denen die vorhistorischen Culturreste am neuen Ssjas-Kanal entdeckt wurden. — Das Delta des Nil und anderer grosser Flüsse. — Weshalb den am Ssjas-Kanal gefundenen Culturresten kein hohes geologisches Alter beizumessen ist. — Dünencharacter des Ufergebiets. — Vermuthete ehemalige Existenz einer Insel, auf welcher der vorhistorische Mensch gelebt. — Der Kanal jenseits des Ssjas. — Die Bevölkerung der Steinzeit gehörte wahrscheinlich dem Finnischen Volksstamme an. — Die sie umgebende Thier- und Pflanzenwelt, ihre Werkzeuge. — Schluss.

Gelegentlich der feierlichen Jahressitzung des St. Petersburger Naturforscher-Vereins am 28. December 1879, wozu sich die Mitglieder des VI. Congresses der Naturforscher

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

und Aerzte in ungewöhnlich grosser Anzahl als Gäste eingefunden, hatte ich das Vergnügen, den Bericht des Professors A. A. Inostranzew über verschiedene, dem Steinalter angehörende Gegenstände und Ueberreste zu vernehmen, welche beim Graben des neuen Ssjas-Kanals, im südöstlichen Ufergebiet des Ladoga-Sees, gefunden worden waren[1]). Mein Interesse für diesen Fund wuchs um so mehr, als ich in der St. Petersburger Universität die von dem Berichterstatter persönlich, sowie von seinen Begleitern gefundenen Gegenstände zu Gesicht bekam. Die Sammlung des Hrn. Inostranzew überragt an Fülle des Materials für die Reconstruction des Culturbildes der vorhistorischen Bevölkerung dieser Gegend alle anderen, bis jetzt in den Grenzen Russland's zu Stande gebrachten Sammlungen. Sie wird zur Lösung sehr vieler, bis jetzt dunkel gebliebener Fragen der Menschen- und Naturgeschichte des nordwestlichen Russland's den Schlüssel bieten. Selbstverständlich verdient derartiges wissenschaftliches Material die vollste Beachtung, was auch schon aus den in einer Sitzung der anthropologischen Section des VI. Naturforscher-Congresses ausgesprochenen eigenen Worten des Berichterstatters hervorleuchtet: «Wenn an einem gegebenen Punkte eine möglichst vollkommen ausgeprägte fossile Fauna und Flora zusammen mit den Erzeugnissen des vorhistorischen Menschen gefunden wird, so ist einerseits die Möglichkeit geboten, uns die Zustände, unter denen derselbe lebte, zu vergegenwärtigen, und andererseits können solche Fundorte für gewisse Land-

1) Indessen ist die ausführliche Monographie über diesen Gegenstand erschienen, unter dem Titel: А. А. Иностранцевъ. «Доисторическій человѣкъ каменнаго вѣка побережья Ладожскаго Озера». СПБ. 1882. Vergl. d. Referat darüber von Prof. L. Stieda, Russ. Revue, Jahrgang XXII, Heft 2, 1883. (D. Uebers.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gebiete massgebende Centralpunkte abgeben, welche bei weniger reichen Funden aus benachbarten Gegenden zur Vergleichung herbeizuziehen wären. Vollkommene Aehnlichkeit mit den an einem solchen Centralpunkte gemachten Funden, sowohl hinsichtlich einzelner erhaltener thierischer Ueberreste, wie auch in Bezug auf den Character der Erzeugnisse des vorhistorischen Menschen, würde uns berechtigen, beide Funde zeitlich zusammen zu stellen. Dagegen zwänge uns ein bei solcher Vergleichung sich ergebender Unterschied, die neuen Funde aus der Nachbarschaft, selbst mit geringfügigster Beigabe an thierischen Ueberresten, einer späteren oder früheren Periode zuzuweisen»[1]). Als ein solcher «maassgebender Centralpunkt» muss der neue Ssjas-Kanal, wegen des hier gewonnenen Materials für das Studium des vorhistorischen Menschen, angesehen werden. Dieser Fund verlangt daher sorgfältige Prüfung. Was mich betrifft, so ist mir sowohl nach Besichtigung der Sammlungen, wie auch nach Veröffentlichung der Mittheilungen des Hrn. Inostranzew über den Menschen der Steinzeit an dem Ladoga-See[2]), Vieles räthselhaft und unklar geblieben, auch Manches in Widerspruch getreten mit den Ergebnissen meiner langjährigen Forschungen auf dem Gebiete der Steinzeit Russland's. Ich entschloss mich daher im Sommer 1880, Ende Juni, persönlich den Ssjas-Kanal zu besuchen. Derselbe war bereits vollendet und dessen Wände mit Rasen belegt, so dass ich keine Bodendurchschnitte mehr, sondern nur Baumaterial, wie Haufen von Sand und Torf, zu Gesicht bekam. Doch verfolgte ich die Fortsetzung des Kanals jen-

---

1) Рѣчи и протоколы VI-го съѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей въ С. Петербургѣ. Отд. II, стр. 288. «О подраздѣленіяхъ каменнаго вѣка на періоды».

2) Вѣстникъ Европы, 1880 г., кн. 5.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

seits des Ssjas Flusses [1]), wobei ich in meiner, von dem Professor Inostranzew etwas abweichenden Ansicht nur bestärkt wurde.

Vor Allem erlaube ich mir zu bemerken, dass gleich im Anfange der erwähnten Mittheilung des Hrn. Inostranzew über die Funde am Südufer des Ladoga-Sees sich eine kleine Ungenauigkeit in den angeführten Thatsachen findet. Indem er den Mangel an einheimischen Forschungen in Bezug auf den Menschen der Vorzeit, dem Zeugnisse Baer's und Schiefner's folgend, auf «den Mangel an Bildung innerhalb unserer Gesellschaft» zurückführt, sagt der geehrte Professor: «Während in Westeuropa die ersten unzweifelhaften Funde von Erzeugnissen des Menschen der Steinperiode am Ende der zwanziger Jahre dieses Jahrhunderts gemacht wurden, können wir für Russland dafür erst das Ende der sechziger Jahre anführen» [2]). Es ist das in Bezug auf die Geschichte des Studiums der Steinzeit, sowohl in Westeuropa wie in Russland, nicht ganz genau. An eins der vorzüglichsten Museen Westeuropa's, das Stockholmer, also in Schweden, wo die Beschäftigung mit archäologischen Forschungen schon am Ende des XVII. Jahrhunderts zu den wesentlichsten Aufgaben der Gelehrten gehörte, sind innerhalb 25 Jahren, von 1801—1825, achtundfünfzig Gegenstände der Steinzeit gelangt. Diese Thatsache beweist, dass das Interesse für die Ueberreste der Steinzeit im Westen schon vor dem Ausgange der zwanziger Jahre vorhanden war. Andererseits wuchs dieses Interesse am Ende der sechziger und im Anfange der siebziger Jahre dermassen, dass im Verlauf von 5 Jahren, von 1869—1874, 1298 Gegenstände der Steinzeit an das Stockholmer Museum

---

1) Der neue Swir-Kanal. (D. Uebers.)

2) «Вѣстникъ Европы», 1880 г. кн. 5, стр. 276.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gelangt sind. Es hat sich also dort gleichzeitig dieselbe rege Thätigkeit entwickelt, wie bei uns in Russland. Das Interesse für das Steinalter ist namentlich seit der Zeit gewachsen, wo dessen Bedeutung für die Geschichte durch die Arbeiten von Schmerling, Nilsson, Thomsen, Keller, welcher zum ersten Male die Schweizer Pfahlbauten beschrieb, Lartet, Christy, Lyell, Tylor, Lubbock u. A. erkannt wurde. Was das Sammeln von Steingeräthen, bloss als Seltenheiten, ohne eigentliche Berücksichtigung ihres wissenschaftlichen Werthes betrifft, so geschah das in gebildeten Kreisen schon im vorigen Jahrhundert an vielen Orten Westeuropa's. Das interessanteste Beispiel dafür liefert Russland, und zwar gerade in Rücksicht auf das Südufer des Ladoga-Sees, ja nahezu dieselbe Oertlichkeit, welche den Gegenstand vorliegender Skizze bildet. In der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts wurden beim Graben des alten Ladoga-Kanals Steingeräthe gefunden und der Akademie der Wissenschaften übergeben, in deren Museum für Anthropologie und Ethnographie diese Geräthe sich noch gegenwärtig befinden [1]). Der Katalog des mineralogischen Kabinets der Academie, von Gmelin dem Aelteren im Jahre 1732, also fast 150 Jahre zurück, zusammengestellt und unter Lomonossow's Redaction, mit dessen Anmerkungen versehen, im Jahre 1745 herausgegeben, enthält darüber Folgendes: «Cum anno 1731 aquaeductum Ladogaensem inviserem, jussu Celsissimi Comitis de Münnich varii lapides oblati sunt, in terra, quae effodiebatur, copiose reperti, qui argillae induratae substantiam habent et ita figurati sunt, ac si vel torno fabrefacti fuissent, vel in cavitate rerum tor-

1) S. pag. 276, Anmerkung. (D. Uebers.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

natilium formati»[1]). Diese Geräthe wurden damals zu einer besonderen Klasse von Mineralien gerechnet, wobei man jedoch deren künstliche Bearbeitung voraussetzte. Nach der Meinung des Hrn. Goebel, zählte man zu diesen *Lapides figurati*, ausser den Steinwerkzeugen, wohl auch verschiedene auffallend gestaltete Geschiebe, wie die Imatra-Steine oder die sogenannten figurirten Concretionen. Interessant ist, dass Hr. Inostranzew bei seinen Untersuchungen mit den Steingeräthen zusammen auch solche Concretionen angetroffen hat[2]).

Die vor 150 Jahren bei der Anlage des Ladoga-Kanals gefundenen geschliffenen Werkzeuge aus Schiefer gehören, nach Zuschnitt und Form, Zeitgenossen des Menschen der Steinperiode an, welcher die Spuren seines Daseins am Ssjas-Kanal zurückgelassen hat, woraus man auf eine ziemlich dichte und zahlreiche Bevölkerung in dem südlichen und südöstlichen Ufergebiet des Ladoga-Sees zur Steinzeit schliessen darf. In Bezug auf Gestalt und Character stimmen Geräthe und sonstige Gegenstände des Steinalters, welche im Ufergebiet des Ladoga sowohl im vorigen Jahrhundert, wie jetzt gefunden worden sind, vollkommen mit denjenigen überein, welche an verschiedenen Orten des Gouv. Olonez, namentlich im ganzen südöstlichen Ufergebiet des Onega-Sees, so wie an den Ufern des Latscha-Sees vorkommen; ebenso gleichen sie den Funden aus der Steinzeit in den Ostseeprovinzen, namentlich am Burtnek-See. Alle Spuren der Steinzeit, die sowohl am Südostufer des Ladoga-Sees, den Ssjas-Kanal mit inbegriffen, wie auch in allen soeben erwähnten Land-

---

1) Ad. Goebel. Ueber die von Lomonossow edirten Cataloge des Mineral. Mus. der Akademie und deren Inhalt. S. Bulletin de l'Académie Imp. des Sc. de St. Pétersb. Vol. IX, p. 31.

2) S. Вѣстн. Евр. 1880 г. кн. 5, стр. 280.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

strichen entdeckt worden sind, gehören derjenigen, verhältnissmässig neuen Zeit an, welche, von den Anthropologen als die neolithische Periode bezeichnet, eine der letzten Erscheinungsformen vorhistorischen Lebens darstellt und sich, im Gegensatz zu der paläolithischen, durch das Vorkommen von geschliffenen Steingeräthen kennzeichnet. Diese Eintheilung der Steinzeit in zwei Hauptperioden habe ich auch, gleich anderen Gelehrten, acceptirt und allen meinen Arbeiten und ebenso auch den vorliegenden Mittheilungen zu Grunde gelegt. Hr. Inostranzew findet diese Eintheilung nicht zutreffend [1]); doch erklärt sich die Ablehnung dieser in den allgemeinen Umrissen durchweg angenommenen und völlig gerechtfertigten Eintheilung des Steinalters wohl daraus, dass Hr. Inostranzew für die am Ssjas-Kanal gemachten Funde ein zu hohes Alter beansprucht. Er sagt in seinem Fundbericht: «Den deutlichsten Fingerzeig für das Alter des in Rede stehenden Menschen der Steinzeit finden wir in dem früher erwähnten geologischen Durchschnitte. Wir sahen, dass die Holztorfschicht, welche nur durch einen auf dem Trockenen gedeihenden Pflanzenwuchs entstehen konnte, am Kanal stellweise in einer Tiefe von 3 Faden unter dem Wasserspiegel des Ladoga-Sees angetroffen wurde. Diese Lage deutet darauf hin, dass der Wasserstand des Ladoga zu der Zeit, wo an dessen Ufern der vorhistorische Mensch lebte, mindestens um 3 Faden niedriger war, darauf allmählich gestiegen ist, — ja es hat nachweislich das Wasser einmal viel höher als jetzt gestanden, — und erst alsdann ein Sinken bis zum gegenwärtigen Seespiegel stattgefunden hat..... Alle derartigen bedeutenden hydrographischen Veränderungen

1) Рѣчи и протоколы VI-го съѣзда русскихъ естествоиспытателей и врачей, отдѣлъ II, стр. 288.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

sprechen dafür, dass der Zeitraum, welcher uns von dem Menschen trennt, der im Steinalter das Ufergebiet des Ladoga-Sees bewohnte, ein ungeheurer sein muss»[1]). Hr. Inostranzew beabsichtigt zwar, später die Ursachen der von ihm vorausgesetzten Schwankungen in dem Wasserstande des Ladoga-Sees nachzuweisen, doch glaube ich schon jetzt meine Ueberzeugung dahin aussprechen zu können, dass die vorausgesetzten «bedeutenden hydrographischen Veränderungen» und der «ungeheure» Zeitraum, der uns angeblich von dem vorhistorischen Menschen des Ladoga-Gebietes trennt, nur in engem und eingeschränktem Sinne zu verstehen sind.

Man kann mit Entschiedenheit behaupten, dass für die unmittelbar auf die Eiszeit folgende, von mir als die Seen-Periode bezeichnete Zeit in der Gegend, durch welche jetzt der Ssjas-Kanal führt, die Existenz des Menschen ganz undenkbar ist[2]). Es ist sehr wahrscheinlich, dass, als die Seen-Periode ihren Culminationspunkt erreicht hatte, der Ladoga annähernd denjenigen Raum bedeckte, der auf der Karte des Professors Kutorga für die Verbreitung des neueren Schwemmlandes in der Umgebung dieses Sees angenommen worden ist[3]). Bei dem damaligen, noch grösseren Umfange hatte der See ohne Zweifel ebenfalls einen Abfluss nach dem Finnischen Meerbusen, jedoch existirte die Newa noch nicht. Dagegen hat zu der Zeit, wo wir uns den Ladoga in solcher Ausdehnung und Gestalt vorzustellen haben, der Mensch schon im mittleren und südlichen Russland in der Nachbarschaft des Mammuths, Nashorns, verschiedener uns

---

1) Вѣстн. Евр. 1880 г., кн. 5, стр. 294—295.

2) Einen allgemeinen Begriff von der Seen-Periode habe ich in einem meiner Aufsätze in dem Sammelwerke «Живописная Россія», Томъ I, стр. 351—357, zu geben versucht.

3) S. Geognostische Karte des St. Petersburger Gouvernements.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

unbekannter Hirscharten, gewaltiger Bären u. a. gelebt, und es ist anzunehmen, dass dieses Zusammenleben des Menschen mit den Riesenthieren, deren Reste wir jetzt in der Erde finden, sich schon seinem Ende näherte. Der Mensch existirte im mittleren und südlichen Russland offenbar schon zu der Zeit, als die Umgebungen des Ladoga-Sees noch von Gletschern bedeckt waren. Dafür sprechen, abgesehen von der Theorie der Gletscherverbreitung in Russland zur Eiszeit, auch die Funde am Udai-Flusse, zu Karatscharowo und Kostjonki, wo die Spuren des Menschen zusammen mit den Knochen des Mammuths und Nashorns angetroffen wurden. Es sind das also gerade diejenigen Thiere, deren Reste in dem äussersten Grenzgebiete des nordwestlichen Russland's und in Finnland «nicht angetroffen werden», weil eben Mammuth und Nashorn am Ausgange der Glacialzeit Russland's in dessen mittleren Theilen auszusterben begannen, in den Nordwesten daher etwa nur zufällig gerathen sind. Kurz, ich glaube in den Gletschern des nordwestlichen Russland's den Grund für das gänzliche Fehlen oder seltene Vorkommen des Mammuths und Nashorns in jener Gegend zu sehen, welche Ansicht indessen Hr. Inostranzew für «ungerechtfertigt» hält[1]). Indem ich im Allgemeinen die Existenz des Menschen im mittleren Russland zu einer Zeit für möglich halte, wo dessen Nordwesten noch theilweise von Gletschern und darauf von so ungeheuren Seen bedeckt war, wie der damals vermuthlich mit dem Baltischen Meere zusammenhängende Ladoga-See, erinnere ich daran, dass man im Westen Europa's die Existenz des Menschen für eine Zeit glaubt annehmen zu dürfen, wo der Continent noch mit England und Irland

1) Рѣчи и протоколы VI-го съѣзда естествоиспытателей и врачей. Отд. II, стр. 280.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ein Ganzes bildete [1]). Der Mensch, der in dieser fernliegenden Zeit der Gletscher und der nach ihrem Schwinden zurückgebliebenen, ungeheuren Seen lebte, hat sich nur äusserst unvollkommen gearbeiteter Steingeräthe bedient und kann mit Recht als Vertreter der paläolithischen Periode bezeichnet werden. Seit der Zeit, wo dieser, im wahren Sinne des Wortes, paläolithische Mensch lebte, ist ein ungeheurer Zeitraum verflossen, im Vergleich zu welchem, nach dem Ausspruche Lyell's, die «Dauer der historischen Zeit geradezu verschwindend klein ist». Bevor der Ladoga-See seine gegenwärtige Gestalt und Ausdehnung erhielt, sind dessen jetzige Ufer vielfach um mehrere Werste von den früheren abgerückt. Gleichzeitig ist durch den Abfluss seiner Gewässer das ganze Newa-Flussthal ausgewaschen worden, und erst nachdem der See nahezu seine gegenwärtige Gestalt angenommen, erschien an dessen Ufern und somit auch an vielen Punkten, wo jetzt der Ssjas-Kanal verläuft, der Mensch, und zwar war das der Mensch der neolithischen Periode, welcher bereits geschliffene Steinwerkzeuge gebrauchte. Zwischen seinem Auftreten und den Anfängen unserer Geschichte liegt ein ganz geringfügiger Zeitraum im Vergleich zu demjenigen, welcher uns von der paläolithischen Periode trennt. Auch haben seitdem keinerlei markante, besonders in die Augen fallende physisch-geographische Veränderungen stattgefunden. Zur Begründung dieser Ansicht kann ich folgende Thatsachen anführen:

Das Terrain, durch welches der neue Ssjas-Kanal führt, liegt zwischen den Flüssen Wolchow und Ssjas. Die grösste Entfernung des Kanals von dem gegenwärtigen Seeufer, unweit des Wolchow-Flusses, beträgt fast 2 Werst, die geringste, in der Nähe des Ssjas, ungefähr eine halbe Werst.

---

1) Lyell, Antiquity of Man. London, 1883, p. 375.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Auf der ganzen Strecke zwischen dem neuen Kanal und dem Seeufer laufen, demselben parallel, Reihen von Dünenhügeln, welche sich auch noch bis über den neuen Kanal hinaus tiefer ins Land hinein ziehen. Nach den Angaben des Ingenieurs, Hrn. J. Th. Balz, welcher den Kanal gebaut, und des Technologen O. W. Gajewsky, unter dessen specieller Aufsicht die Erdarbeiten ausgeführt wurden, fanden sich die Hinterlassenschaften der vorhistorischen Bewohner vorzugsweise an drei Punkten, und zwar am zahlreichsten gleich am Anfange des Kanals, auf einer Strecke von $1^1/_2$ Werst vom Wolchow. Ferner stiess man, wie Hr. Balz berichtet, auf dieselben an den Stellen, wo der Kanal, etwa auf der dritten und fünften Werst, zwei Bäche durchschneidet, was darauf hinweist, dass die Urbewohner des Ladoga-Gebiets sich an den Mündungen der Flüsse oder in Flussthälern niederliessen, also in der Wahl ihrer Wohnsitze nicht von den Bewohnern der Steinzeit im Gouv. Olonez abwichen, welche sich an den Mündungen der Bäche Olga, Kinema und Tichmanga, am Latscha-See oder an dem Abflusse des Tudosero nach den Onega-See ansiedelten. Die vorhistorischen Alterthümer wurden vorzugsweise am Boden des Kanals, mitunter also auch bedeutend höher angetroffen. Wie man aus dem Plan und Profil des von dem Kanal durchschnittenen Terrains ersieht, so wie nach Angabe des Hrn. Balz, liegt der Spiegel des Ladoga-Sees bei niedrigstem Wasserstande 0,84 Faden über dem Boden des Kanals; der mittlere oder normale Wasserstand ist um 1,21 Faden höher, während der höchste dem Profil zufolge um 1,83 Faden und den Angaben des Hrn. Balz nach um 2,05 Faden differirt. Wenn man also auch ein Sinken des Wasserspiegels im Ladoga-See zur Zeit der vorhistorischen Uferbewohner zugeben wollte, so könnte dafür nicht, wie Hr. Inostranzew meint, eine Differenz

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

von drei, sondern nur von 2,05 Faden angenommen werden. Ziehen wir aber in Betracht, dass der Wasserstand des Sees noch gegenwärtig zwischen 0,84 und 2,05 Faden schwankt, also um 1,21 Faden differirt, so können wir uns nur an die Ziffer von 0,84 Faden halten und höchstens ein Sinken des Seespiegels um diese letztere Differenz zugeben. Da nun die vorhistorischen Funde zwischen der Bodenhöhe des Kanals und jenem niedrigsten Horizont des Wasserstandes im Ladoga-See angetroffen wurden, so muss, abgesehen von der Unzulässigkeit eines auf c. 3 Faden veranschlagten Sinkens des Seespiegels, auch noch die Ziffer von 0,84 Faden um ein Bedeutendes reducirt werden. Ja, der Unterschied ist möglicherweise so gering, dass das Vorkommen von Ueberresten menschlichen Daseins unterhalb jenes tiefsten Niveaus, ganz von den Schwankungen der Wasserhöhe des Ladoga abgesehen, sich durch örtliche Ursachen erklären lassen wird.

Sehen wir übrigens zu, wie viel Wahrscheinlichkeit die Annahme des Hrn. Inostranzew in Bezug auf das Sinken des Wassers im Ladoga-See für sich hat. Dieses ungeheure Süsswasserbecken muss in seinem mechanischen Verhalten zu dem Ufergebiet Analoges darbieten, wie das Meer in Bezug auf seine Ufer und Zuflüsse. Betrachten wir beispielsweise das Nil-Delta. Bekanntlich wurde daselbst ein Stück von einem rothen Ziegel in einem Bohrloch von 72 Fuss Tiefe, also 2—3 Fuss unterhalb des Meeresspiegels, unter dem Parallelkreise des Deltascheitels, in einer Entfernung von 200 Metern vom Flusse, an dem Lybischen Ufer des Rosette-Armes gefunden»[1]). Auch ist bekannt, «dass da, wo in Deltagebieten artesische Brunnen bis in eine Tiefe von mehreren Hunderten von Fussen unter

1) Lyell, Antiquity of Man., p. 38.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Meeresoberfläche geführt wurden (wie in den Delta's des Po und Ganges), gegen alles Erwarten die durchbohrten Schichten in ihrer ganzen Mächtigkeit sich als Flussbildung erwiesen haben, woraus man mit einiger Sicherheit auf das allgemeine Sinken dieser Delta's und der Alluvialbildungen schliessen kann» [2]). Zum Beweise dafür führt Lyell verschiedene, in verhältnissmässig neuerer Zeit auf dem festen Lande aufgeführte Bauwerke an, welche gegenwärtig entweder ganz, oder zum Theil von Wasser bedeckt sind. In diesem Falle erscheinen die örtlichen Einwirkungen seitens des Festlandes auf die Niederschläge an den Flussmündungen um so wahrscheinlicher, als darin keinerlei Seemuscheln oder sonstige aus dem Meere stammende Reste gefunden wurden, so dass die Beschaffenheit der Niederschläge an den Flussmündungen noch nicht die Möglichkeit bietet, auf irgendwelche Schwankungen in dem Wasserstande der benachbarten Meeresbecken zu schliessen. Dasselbe kann auch auf Süsswasserbecken bezogen werden. Somit könnte man, im äussersten Falle, an den Mündungen des Wolchow wohl ein Sinken des nächstliegenden Ufergebiets, nicht aber des Ladoga-Sees annehmen. Doch bilden für diese Annahme auch die Lagerungsverhältnisse der von dem vorhistorischen Menschen im Ladoga-Gebiete zurückgelassenen Ueberreste keinen zwingenden Grund dar. Diese Verhältnisse können völlig gesetzmässig aus örtlichen, ganz gewöhnlichen und noch bis jetzt wirkenden mechanischen Ursachen erklärt werden.

Die Hauptfactoren, durch welche die Lagerungsart der von dem vorhistorischen Menschen hinterlassenen Reste daselbst bedingt worden ist, sind erstens der örtliche Dünencharacter, dessen Veränderlichkeit, den vorhandenen auf-

2) Ibid. p. 35.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

fälligen Beispielen gegenüber, wohl kaum bezweifelt werden dürfte, und zweitens die äusserst einfache und einförmige Structur der Ablagerungen, aus denen das Uferland besteht. Hr. Inostranzew sagt in Bezug hierauf selbst: «Die geologische Bildung des Terrains, durch welches der Kanal führt, ist äusserst einfach»[1]). Nicht nur dem Geologen, sondern jedem Menschen von allgemeiner Bildung wird es einleuchten, dass bei «äusserst einfacher» geologischer Bildung einer Oertlichkeit, auch alle darauf bezüglichen Vorgänge ebenso einfach gewesen sein werden, und dass man unter solchen Voraussetzungen keinerlei grosse und verwickelte physisch-geographische oder «hydrographische» Umwälzungen, wie das aussergewöhnliche Sinken oder Steigen eines Seespiegels u. s. w., annehmen darf. Der geologische Bodendurchschnitt am Kanal zeigt sandhaltigen Thon von grauer oder auch röthlicher Färbung, welcher, nach Angabe des Hrn. Inostranzew, stellenweise «ausserordentlich zahlreiche Rollsteine, von mitunter kolossalen Dimensionen enthält». «Am neuen» Ssjas-Kanal, heisst es weiter, «tritt der Thon nur am Boden des Kanals, sowohl bei dessen Austritt aus dem Wolchow, wie bei der Einmündung in den Ssjas, zu Tage»[2]). Mit Ausnahme dieser beiden Punkte, herrschen überall die neueren, schon mit dem Dasein des Menschen verknüpften Bodenbildungen vor. Auf dem Geröllsteine führenden Thon lagernd, füllen sie mit ihren Schichten den ganzen Raum zwischen dem Wolchow und dem Ssjas aus und reichen vielleicht bis in eine ungeheure Tiefe unter den Boden des Kanals hinab. Der Umstand, dass die längs dem grössten Theile des Kanals vorherrschenden, neueren Schichten auf dem mit

1) Вѣстникъ Европы, 1880 г. кн. 5, стр. 279.
2) Ibid.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

erratischen Blöcken untermischten Thon ruhen, beweist nicht einen unmittelbaren genetischen Zusammenhang zwischen beiden, selbst wenn dieser Thon eine Glacialbildung und ein Moränenrest aus der Gletscherperiode wäre. Als Beleg dafür kann ich die von mir untersuchte Insel Ssit-Ssaari bei Wiborg anführen, welche aus reinem Glacial-Alluvium (Krostens-Grus) besteht. Die Oberfläche dieser Insel ist jetzt kaum mit einer spärlichen vegetabilischen Schicht bedeckt, und der Pflanzenwuchs beschränkt sich dort nur auf Kiefern und Heidekraut. Wenn man nun weiss, dass rings umher geschichtete, mehrere Faden mächtige, nach der Eiszeit durch Wasser entstandene Formationen lagern, so liegt kein Grund vor, anzunehmen, dass die spärliche vegetabilische Schicht unmittelbar nachdem dieser Rest einer Grund- oder Endmoräne vom Eise freigeworden entstanden sei. Ganz ebenso habe ich auf dem Wege zwischen Wytegra und Kargopol ein vom Wasser nicht verwaschenes, ja kaum berührtes Glacial-Alluvium auf der Oberfläche mit einer äusserst dünnen vegetabilischen Schicht bedeckt angetroffen, in welcher sich hier und da sogar Nägel vorfanden. Bei diesem Anblicke drängte sich mir nothwendig der Gedanke auf, wie unendlich viel Zeit hat verfliessen müssen, ehe die Verhältnisse sich so günstig gestalteten, dass sich auf diesen Gletscherüberresten ein Pflanzenwuchs entwickeln konnte, welcher Humus zu bilden im Stande war. Andererseits sind die Bestandtheile des sandhaltigen, Geröllsteine führenden Thones, auf dem die Fundschichten mit den Ueberresten menschlichen Daseins lagern, am Wolchow dieselben, wie bei dem grössten Theile der Inseln, Untiefen und Sandbänke in vielen Seen des nördlichen Russland's und auch im Ladoga. Es konnten somit diejenigen Punkte am Wolchow und Ssjas, wo die neueren Bodenbildungen auf dem sand-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

haltigen, mit Geröllsteinen untermischten Thone lagern, bei einem früheren, höheren Wasserstande des Ladoga-Sees, der dem Menschen den Aufenthalt an dieser Stelle noch nicht gestattete, Sandbänke und vom Wasser bedeckte Untiefen gewesen sein. Auch kann man annehmen, dass erst mit dem Sinken des Sees bis zu einem nur wenig von dem gegenwärtigen Niveau abweichenden Wasserstande, diejenigen Anschwemmungen sich abgelagert haben, in denen die Spuren des Menschen gefunden worden sind. Die Unzulässigkeit einer anderen Auffassung ergiebt sich auch aus folgender Betrachtung. In ferner Zukunft wird der Wasserspiegel des Ladoga-Sees wohl noch mehr sinken, die Ufer werden viele Werste weit zurücktreten, und auf den jetzigen Sandbänken und Untiefen wird sich Dünensand ablagern, auf dem die Fischer ebenso Rudera ihrer Geräthschaften zurücklassen werden. Da wäre es denn doch mehr als übereilt, wenn ein künftiger Geolog sagen wollte, dass die Entstehung der Untiefen und der darauf lagernden, Spuren des Menschen enthaltenden Sedimente sich unmittelbar an die Eiszeit anschliesse.

Behalten wir im Auge, dass der Ladoga-See in der unmittelbar auf die Eiszeit folgenden Periode innerhalb der in Rede stehenden Ufer, die viel südlicher reichten als die heutigen, einen viel höheren Wasserstand als jetzt gehabt haben muss, und berücksichtigen wir zugleich die wirkenden Kräfte und Vorgänge der Gegenwart, so genügen sie vollständig, die Entstehung der vorherrschenden neueren Ablagerungen zu erklären, durch welche der Ssjas-Kanal führt. Der Sand, aus dem diese Ablagerungen zumeist bestehen, tritt bald als Flugsand, bald mehr oder minder fest und mit Schlamm gemischt auf. Derselbe enthält in dünnen Zwischenschichten theils Torf aus Schilf- und Sumpfpflanzen, theils Holztorf. Die Bestandtheile des letzteren bilden auf

Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

dem Trockenen wachsende Pflanzen, sowie die Ueberreste von Bäumen und Sträuchern. Der Torf tritt sowohl am Boden des Kanals, wie auch oberwärts in verschiedener Höhe zu Tage, was sehr bequem in den Bodendurchschnitten derjenigen Kanalstrecke beobachtet werden konnte, welche von der Ortschaft Ssjaskije-Rjadki bis zur Swir-Mündung, die ersten vier Werst weit, führt. Zur Erklärung dieser Ablagerungen genügt ein Blick auf die gegenwärtigen Ufer nebst dem Ufergebiete des Ladoga, sei es auch nur die Strecke zwischen dem Wolchow und Ssjas. Es zieht sich hier am heutigen Seeufer, fast unmittelbar am Wasser, ein Saum von Hügeln aus Flugsand hin, an denen, von den Wellen ausgeworfen, eine Menge von Schilf, Baumästen und Zweigen liegt. Dieser Flugsand, dicht am Wasserspiegel, bietet das Material für die Dünenbildung. Aus diesem Sande bestehen ganze Reihen mitunter ziemlich hoher Wälle, welche neben einander, in allmählich wachsender Entfernung vom See, demselben parallel laufen. Diese Sandhügel sind alte Dünen, welche sich jetzt schon genügend befestigt und mit Gräsern, Sträuchern, ja auch wohl mit Baumwuchs bedeckt haben. Zwischen den Hügeln liegen sumpfige und feuchte Niederungen, — eine typische Erscheinung bei den Dünenbildungen aller Länder. Wie der Augenschein lehrt, befanden sich an deren Stelle ursprünglich Seen, und wo solche noch existiren, sind sie nicht selten ungewöhnlich tief. Die Seen und schwappigen Moore, welche in den Ufergebieten von Meeres- und Süsswasserbecken hinter den Dünen vorkommen, dienen dem Menschen oft als Zufluchtsstätten, gereichen ihm aber oft auch zum Verderben. Die Torfdecke an den Rändern verwachsener Seen und die ungangbaren Moore werden oben mit Sand überschüttet. Der Unerfahrene hält den durch den Sand maskirten Sumpfboden für festes Land und bricht

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:07 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

bei zufälligem Betreten durch, um in die Tiefe zu versinken, während Massen von nachstürzendem Sande ihm den Ausweg benehmen und die Stelle, wo er verunglückte, wieder ausgleichen. Auf diese Weise kann das Opfer seiner Unvorsichtigkeit, in ein Dünenmoor einbrechend, dessen Oberfläche gleiches Niveau mit dem benachbarten Wasserbecken zu haben pflegt, leicht viel tiefer zu liegen kommen als der Spiegel dieses Beckens, namentlich unter dem Drucke der etwa zu verschiedener Zeit nachstürzenden Sandmassen. Wenn in der Folge, früher oder später, das Moor verschwindet, so bleiben an seiner Stelle die Wasserpflanzen zurück, vielleicht auch das Laub benachbarter Bäume und die Blätter auf dem Trockenen wachsender Gräser. Mit der Zeit verwandelt sich das Alles unter dem Drucke des Sandes, und zwar in einem niedrigeren Niveau als der Spiegel des benachbarten Wasserbeckens, in eine Schicht von Torf, von dem alsdann auch die Gebeine jenes Verunglückten eingehüllt werden, um dereinst, von einem Archäologen entdeckt, ihn zu erfreuen und ihm als ein mehr oder minder fruchtbarer und lehrreicher Stoff für seine Combinationen zu dienen.

Von dem niedrigsten zum höchsten Wasserstande übergehend, halte ich es für nothwendig, vorläufig bei einer sehr wichtigen Seite der Frage stehen zu bleiben. Nach Plan und Profil der Oertlichkeit zu schliessen, liegt der grössere Theil des Ufergebiets zwischen dem Wolchow und Ssjas tiefer als der höchste Wasserstand des Ladoga-Sees, — mit anderen Worten, der grössere Theil des Terrains, durch welches der neue Ssjas-Kanal führt, wird zur Zeit des höchsten Wasserstandes im Ladoga mit allen seinen Höhen, Hügeln und Niederungen überschwemmt. Verschont davon bleiben hauptsächlich nur diejenigen Höhen,

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

welche an der Wolchow-Mündung liegen, namentlich dort, wo bei dem Kanalbau die grösste Menge der Ueberreste aus der Steinzeit gefunden wurde. Ausserdem erheben sich über den höchsten Wasserstand des Ladoga-Sees wenige verschwindend kleine Flecke des Landes am linken Ufer des Ssjas. Doch sehen wir vorderhand von diesem verhältnissmässig ganz geringfügigen Raume ab, der zur Zeit des höchsten Wasserstandes im Ladoga nicht überschwemmt wird, und wenden wir uns dem Wolchow zu. An der Mündung dieses Flusses bleibt, an dessen rechtem Ufer, beim höchsten Wasserstande des Sees gegenwärtig eine ziemlich grosse Strecke, von etwa 2 Werst Länge am Kanal und ebenso viel längs dem Wolchow, frei von Wasser. Zu der Zeit, als das Wasser im See noch am höchsten stand, hat diese Landstrecke eine geräumige Insel bilden müssen. Auch befinden sich gegenwärtig auf derselben zwei Dörfer — Nemjatowa und Gladkowa; weiterhin liegt, gleichfalls auf den Bodenerhebungen, welche den höchsten Wasserstand des Ladoga überragen, auf der dritten Werst vom Wolchow, das Dorf Lopatizy. Nicht ohne Grund wählten die jetzigen Bewohner sich diese Punkte zu ihren Wohnsitzen aus. Vertraut mit den Eigenthümlichkeiten des Ladoga-Sees, wissen sie sich auf den gewählten Stellen vor Ueberschwemmungen gesichert, und da die Ueberreste aus der Steinzeit, wenn nicht ausschliesslich, so doch vorzugsweise gerade in der Nähe dieser Punkte gefunden wurden, so muss man annehmen, dass diese Höhen schon zur Steinzeit existirt haben, wenn sie auch vielleicht damals von anderer Form und Gestalt gewesen sein mochten. Die Entstehung dieser gleichsam anormalen Bodenerhebungen an den Mündungen solcher Flüsse, wie der Wolchow und Ssjas, ist vollkommen begreiflich. Es wirken hier zwei widerstreitende Kräfte bei der Bil-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

dung derartiger Anhöhen zusammen. Einerseits trägt der Fluss seiner Mündung Material zur Bildung eines Deltas zu, andererseits wirft der See in entgegengesetzter Richtung den Sand zu Dünen auf, und unter solchen Verhältnissen sind augenscheinlich die Höhen an der Wolchow-Mündung entstanden. Nur herrschte zur Steinzeit wahrscheinlich der Dünencharacter bei diesen Höhen vor, und es standen hier wirkliche Dünenwälle, mit dazwischenliegenden kleinen Seen, während im Allgemeinen das Land sich vom Wolchow nach dem Ssjas zu abdachte. Man kann sich leicht die Wirkung des Wassers vorstellen, das zur Zeit des höchsten Niveaus im Ladoga, die Umgegend überschwemmend, auch diese zumeist aus Sand bestehenden und bereits mit einer Pflanzendecke von Bäumen, Sträuchern und Gräsern versehenen Hügel erreichte. Bei Ueberschwemmungen und beim Steigen des Wassers im Ladoga bis zur höchsten Fluthmarke, zumal unter Mitwirkung seiner seit Alters berüchtigten Stürme und Brandungen, welche ja auch den Gedanken an Kanalanlagen eingegeben, mussten die Gewässer eine zerstörende Wirkung auf das Uferland, mit Einschluss der Höhen am Wolchow, ausüben. Es mochten alsdann die Hügel unterwaschen werden und Abstürze erfolgen, Bäume und Grasvegetation mit sich reissend. Auch werden menschliche Wohnsitze mit dem ganzen Hausrath niedergestürzt und, von Sandschichten begraben, in der Tiefe der Niederungen zu liegen gekommen sein. Waren aber in diesen kleine Seen vorhanden, so sanken die sämmtlichen Ueberreste menschlicher Thätigkeit wohl noch tiefer als der damalige Wasserspiegel des Sees. Es mochte auch der Mensch selbst, vom Unwetter erfasst, in seinem schwankendem Kahne mit allem Jagd- oder Fischergeräth verunglücken. Ueberhaupt haben die zeitweiligen Inselbewohner im Ladoga-Gebiet sich in weit mehr

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gefährdeter Lage befunden als die Bewohner der See- und Flussdünen im Oka-Thal, am Plechanow-bor und bei Wolossowo. Schon in meiner ersten Skizze habe ich Gelegenheit gehabt, darauf hinzuweisen, von wie grosser Bedeutung selbst das gewöhnliche Steigen der Seen für die Uebertragung vorzeitlicher Reste ist, welche, wie beispielsweise am Tudosero, aus der vegetabilischen Erddecke eines hohen Sandhügels in die Tiefe eines Sees gelangen können[1]). In Folge ähnlicher Vorgänge konnten Ueberreste aus der Steinzeit, und damit zugleich auch menschliche Gebeine, wohl in einer Tiefe zu liegen kommen, welche noch unter den niedrigsten Wasserstand des Ladoga-Sees reicht. Später aber, wenn in gewissen Zwischenräumen die Ueberschwemmungen sich beim höchsten Wasserstande im Ladoga wiederholten, konnte eine neue Unterwaschung der Hügel erfolgen und die ganze Oertlichkeit sich mehr oder weniger ausgleichen, wobei die früher herabgestürzten Reste des Menschen und der ihn umgebenden Thiere von den späteren Anschwemmungen begraben wurden. Uebrigens ist es möglich, dass der grössere Theil der characteristischen Ueberreste des Menschen der Steinzeit weit über dem Boden des neuen Ssjas-Kanals gefunden worden ist. Wenigstens hat Hr. Ingenieur Balz auf der mir mitgetheilten, auch das Profil des neuen Ssjas-Kanals enthaltenden Karte des Uferlandes die Torfschicht als vom Wolchow an, in der Höhe des normalen Wasserstandes, beginnend und bei fortgesetzter Senkung erst auf der zweiten Werst den Boden des Kanals erreichend angegeben. Da nun die Hauptmasse der Reste am Wolchow selbst gefunden wurde, so darf man vermuthen, dass sie, wenn auch nicht gerade im Niveau des niedrigsten Wasserstandes

1) S. oben pag. 235.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

des Ladoga, doch mindestens um ein Geringes tiefer als derselbe lagen. Ganz sichere Daten in Bezug auf diese Frage möchten kaum zu beschaffen sein; denn schwerlich wurde das Niveau der Einlagerung jedes gefundenen Gegenstandes mit Genauigkeit auf dem Profil bestimmt und notirt. Die Mehrzahl der Sachen, gerade von der am meisten characteristischen und interessanten Fundstätte, wurde unmittelbar von den Arbeitern gesammelt und gelangte erst durch Kauf oder durch Vermittelung der Leiter des Kanalbaus und der Kanalverwaltung in die Hände der Männer der Wissenschaft. Auch darf man nicht glauben, dass die Torfschicht sich ohne alle Unterbrechung fortgesetzt habe, im Gegentheil wurde der Torf, gleich den Culturresten, zerstreut, sporadisch angetroffen.

Auf der anderen Hälfte der Kanalstrecke, welche in den Ssjas mündet, sollen gar keine Ueberreste der Steinzeit gefunden worden sein, was wohl darin seinen Grund hat, dass dieser Theil des Kanals dem gegenwärtigen Ufer näher liegt, also durch neuere Uferbildungen führt, — hauptsächlich aber wohl deshalb, weil zu der Zeit, da der See den höchsten Wasserstand erreicht, diese Hälfte fast ganz überschwemmt wird. Noch näher dem Ufer führt der im Bau begriffene Kanal in der Richtung zum Swir hin, und auch am letzteren sind auf weiten Strecken keinerlei besonders alte Reste gefunden worden, mit Ausnahme einzelner Gegenstände von zweifelhaftem Alter. So wurden auf der ersten Werst, in der Nähe des Ssjas, die Knochen eines Hauspferdes ausgegraben, welche nach den Aussagen der Arbeiter nahe dem Boden des Kanals gelegen hatten. An einer anderen Stelle, auf der vierten Werst, fanden sich dicht am Boden, oder genauer auf dem Boden selbst, zahlreiche Baumstämme, Aeste und vegetabilischer Abfall, und zwar die Stämme in halbliegender oder halbaufgerichteter Stellung. Als ich an das gegenwärtige Ufer heran-

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

trat, konnte ich mir Manches erklären. Weit ab vom Ufer des Sees sah ich Bäume oder Baumstämme, unter einem Winkel von c. 45° dem Ufer zugekehrt, aus dem Wasser hervorragen: die Stellung war vollkommen dieselbe, wie bei den Bäumen, welche am Boden des Kanals oder ungefähr im Niveau des niedrigsten Wasserstandes des Ladoga angetroffen wurden, und am Ufer lagen ganze Haufen angetriebener Aeste, Zweige u. s. w., ganz in derselben Weise, wie in der Bodenschicht, durch welche der Kanal führt. Bei dem Ingenieur, Hrn. T. Th. Eidrigewitsch, zeigte man mir auch zwei Menschenschädel, die nach der Aussage von Personen, welche die Arbeiten leiteten, mit dem vegetabilischen Schutt zusammen gefunden wurden. Die Pferdegebeine waren von hellerer Farbe als die Menschenschädel, weil letztere wahrscheinlich lange im Wasser gelegen hatten. Mit den Schädeln zusammen hatte man keinerlei Geräthe angetroffen. Der Character des Fundorts, an dem diese Schädel, ein männlicher und ein weiblicher, im Boden gelegen, liess mich an ihrem hohen Alter zweifeln, und mein Bedenken wurde von mehreren der bei den Arbeiten beschäftigten Techniker getheilt. Die Schädel hat Hr. Inostranzew erhalten und Hrn. Bogdanow zur näheren Bestimmung übergeben; es wird interessant sein zu erfahren, welcher Raçe sie angehören. Auf derselben ersten Kanalstrecke wurde auch ein in eigenthümlicher Weise aus einem Eichenstamme gefertigter Kahn gefunden; da jedoch keinerlei sonstige Culturreste dabei lagen, so ist es schwer zu bestimmen, welcher Zeit dieses Fahrzeug angehört. Im Ganzen muss das Terrain, das der neue Kanal vom rechten Ssjas-Ufer an durchläuft, in geologischem Sinne noch sehr neuen Ursprungs sein, und falls sich hier die Spuren vorhistorischer Bewohner sehr hohen Alters erhalten haben, so sind sie weiter abliegend von den

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

gegenwärtigen Ufern des Ladoga zu vermuthen. An der Mündung des Ssjas beginnen die mehr oder minder hohen Dünen, etwa eine Werst weit vom Seeufer, und in deren Schoosse allein hat man die Spuren des Menschen aus älterer Zeit zu suchen. Andererseits weist die Topographie der Gegend an der Mündung des Ssjas darauf hin, dass seit der Steinzeit der Spiegel des Ladoga sich allmählich gesenkt haben muss, dass seine Ufer noch immer mehr zurücktreten, und dass zur Zeit des absoluten Steinalters der Wasserstand des Sees nicht niedriger, sondern höher als jetzt gewesen ist.

Die allgemeinen Züge des vorhistorischen Menschenschlages, der im Ufergebiete des Ladoga-Sees in der Gegend des jetzigen Ssjas-Kanals zu Hause war, sind nach der Beschreibung des Hrn. Bogdanow folgende: «Im Hinblick auf frühere Kurganen-Schädelfunde von dolichocephalem Typus, ist es vielleicht am natürlichsten, unter den gegebenen Verhältnissen einen besonderen Tschudischen Stamm anzunehmen, der vormals das mittlere und einen Theil des nördlichen Russland's bewohnte und noch bis in die Kurganenperiode hinein seine Spuren an den Wohnstätten der Steinzeit hinterlassen hat[1]). Dieser langköpfige Tschudische Stamm hat sich in einzelnen Gegenden (wie in Ssudsha, Podolsk u. a.) in Repräsentanten von reinerem Typus erhalten, in den Grenzgebieten aber gemischt und verändert, wodurch sich verschiedene Abarten ergeben haben. Zu diesen letzteren gehört auch das von Hrn. Inostranzew entdeckte Volk der Steinzeit». Dabei will Hr. Bogdanow unter den von Hrn. Inostranzew gesammelten Schädeln Vertreter verschiedener Volksstämme gefunden haben[2]). Immerhin

1) S. Koskinen, Finnische Geschichte, Leipzig 1874, p. 26. u. ff. D. Uebers.

2) Рѣчи и проток. VI. съѣзда русск. естествоиспытат. и врачей, Отд. II, стр. 295.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ist der Finne oder Tschude eine Gestalt, die uns Russen durch Geschichte und Ueberlieferung wohl bekannt ist. Die Vertreter des vielverzweigten Tschudischen Stammes lebten vielleicht an der Mündung des Wolchow gleichzeitig neben einander, oder lösten sich zu verschiedener Zeit nach einander ab. Auch ist nicht ganz unwahrscheinlich, dass Vertreter dieses Stammes in der Folge Zeugen davon waren, wie die über das Meer herbeigerufenen drei Gebrüder Rjurik, Ssineus und Truwor am Ladoga erschienen, mag auch ihre Blüthezeit in eine viel frühere Zeit fallen. Sie lebten bereits in einer physisch-geographischen Umgebung, welche sich erst in unserer geschichtlichen Zeit verändert hat. Die Menschen der Steinzeit, welche ihre Spuren an der Mündung des Wolchow zurückgelassen haben, waren von Wäldern, völlig gleich den heutigen, umgeben. Den Wald bewohnten ganz dieselben Thiere, welche dort noch jetzt vorkommen oder wenigstens unseren Vorfahren sehr wohl bekannt waren. Alle Hauptrepräsentanten der Thierwelt, welche die russischen Wälder belebten, waren schon Wladimir Monomach wohlbekannt, der von sich berichtet: «Zweimal bin ich sammt dem Rosse vom Ur auf die Hörner genommen, einmal vom Hirsch gespiesst worden, ein Elen hat mich mit den Läufen getreten, ein anderes mit dem Geweih gestossen, ein Eber hat mir das Schwert von der Hüfte gehauen, ein Bär mich am Knie durch die Bekleidung gebissen, das grausame Thier (der Wolf) ist mir an die Hüfte gesprungen und hat mich nebst dem Rosse zu Boden geworfen»[1]). Der Ur, dessen Hörner den alten methliebenden Slaven so wohl bekannt war, ist das primitive Rind (*Bos primigenius*), welches sich von dem noch jetzt lebenden Auer-

1) Полное Собраніе Русск. лѣтописей. I, стр. 104.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

ochsen durch kolossale bogenförmige Hörner unterschied. Dasselbe war auch von dem zur Zeit der alten Wolossower an der Oka lebenden flachgestirnten Rinde, *Bos latifrons*, verschieden. Zusammen mit Wildschwein und Biber lebten am Ladoga der Zobel und andere, noch in geschichtlicher Zeit in dieser Gegend verbreitete Thiere [1]). Ausser allen diesen und anderen, noch jetzt lebenden Säugethieren, ist der Seehund zu nennen, der sich bis auf unsere Zeit in den Gewässern des Ladoga erhalten hat, im Gegensatz zum Burtnek- und Latscha-See, wo zur Steinzeit ebenfalls Seehunde, allerdings von einer anderen Art, zu Hause waren, jetzt aber längst ausgestorben sind. Auch das Federwild war dasselbe, das hier noch jetzt die Wälder und Gewässer belebt. Es ist sehr wahrscheinlich, dass die Wolchow-Mündung im Frühling, vor dem Aufgang des Ladoga-Sees, dasselbe Bild darbot, wie man es noch heute an der Wytegra-Mündung während der Wanderung der Zugvögel beobachten kann, die in zahllosen Schaaren ankommen und über denen häufig der «edle» Räuber, der Steinadler (*Aquila nobilis*), schwebt [2]). Der vorhistorische Mensch der Steinzeit fing auch dieselben Fische, welche im Ladoga-Gebiet noch heute vorkommen, unter Anderem ungeheure Welse, die hier jetzt selten geworden sind und nicht mehr so grossen Umfang erreichen. Auch die Pflanzenwelt war schon damals dieselbe wie jetzt, jedoch mit Ausnahme der Eiche, welche früher hier eine der vorherrschenden Holzarten bildete und wahrscheinlich, ebenso wie im Oka-Thal, an niedriger gelegenen, etwas feuchten Stellen wuchs und gewaltige Dimensionen erreichte. Die Flüsse brachten wohl durch Unterwaschung

---

1) Записки по Отд. Этногр., III, стр. 383—388.

2) S. d. Verf. Aufsatz in «Живописная Россія». T. I, стр. 363—364.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

der Ufer jene Riesen zu Falle und trugen sie in den See, dessen Wellen bei Nordwinden sie wieder ans Ufer zurückwarfen und unter dem Sande begruben. Zwar kommt die Eiche hier auch jetzt noch vor, jedoch ist sie nur von niedrigem Wuchse, da die Bewohner, wegen des im Haushalt geschätzten Holzes, dem Baume keine Zeit lassen, gross zu werden. Auf den Sanddünen herrschte ohne Frage, ebenso wie an der Oka, im Bereiche der Wälder von Murom, die Kiefer vor. Ueberhaupt existirten hier zur Steinzeit wohl ungeheure, im vollen Sinne des Wortes jungfräuliche Wälder, und deren Massen beeinflussten die athmosphärischen Niederschläge, welche damals reicher waren als jetzt. Das Klima war feuchter, die Regenmenge grösser und daher auch der Wasserstand des Sees höher. Der Mensch der Steinzeit hatte keine Veranlassung, die Wälder auszurotten; wie hätte er das auch bewerkstelligen sollen? Sein Arbeitsgeräth war nur von relativer Vollkommenheit, und er bedurfte zur Herstellung besserer Werkzeuge keines grossen Feuers, da er die Bearbeitung der Metalle noch nicht kannte; ja er hütete wohl gar den Wald vor dem Feuer, weil ihm ohne Zweifel viele Haine und Waldstücke heilig waren: mit Eisenaxt und Waldbrand haben erst in geschichtlicher Zeit die einwandernden Ackerbauer sich in die Urwalddickichte Bahn gebrochen [1]).

Die Werkzeuge, mit deren Hülfe der vorhistorische Mensch des Ladoga-Gebiets mit der mächtigen, unberührten Natur kämpfte, waren zwar unvollkommen im Vergleich zu denjenigen unserer Zeit, für die Steinperiode aber bildeten sie den höchsten Grad der Vollendung. Werkzeuge und Hausrath bestanden aus Stein, meist Thonschiefer, noch häufiger aus

1) Записки по Отд. Этногр., III, стр. 466—469.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Knochen, in Bezug auf welches letztere Material eine Stelle in der Germania des Tacitus bedeutsam ist, wo er, bei Beschreibung der Finnen, sagt: «sie setzten aus Mangel an Eisen ihr ganzes Vertrauen auf Pfeile mit knöchernen Spitzen»[1]).

Die Knochengeräthe, welche unter den im Ladoga-Gebiet gefundenen Werkzeugen vorherrschen, namentlich die Harpunen, stimmen grösstentheils vollkommen mit denen vom Burtnek-See überein, während andere der Harpune vom Latscha-See, Taf. VIII, Fig. 2, gleichen. Viele dagegen sind der auf derselben Tafel, Fig. 1, dargestellten Lanzenspitze ähnlich. Ausser geschliffenen Steinwerkzeugen, welche in der Form vollkommen denen aus dem Gouv. Olonez und Finnland entsprechen, liessen die Bewohner des Ladoga-Gebiets auch Topfscherben zurück, die denjenigen aus dem Gouv. Olonez, von der oberen Wolga und von der Oka gleichfalls ähnlich sind. Thongeschirre aus der Steinzeit, deren Verzierungen vollkommen mit den Mustern auf den Töpfen aus dem Gouv. Olonez und dem Ladoga-Gebiet übereinstimmen, habe ich auch im Kopenhagener Museum gesehen. Schliesslich habe ich noch einen entscheidenden Beleg für die nahen Beziehungen zwischen den vorhistorischen Bewohnern des Ladoga-Gebiets und der Bevölkerung einer uns verhältnissmässig

---

1) Die auf Knochenwaffen bezügliche Stelle im Tacitus, Germania Cap. 46, lautet: «Fennis mira feritas, foeda paupertas: non arma, non equi, non penates; victui herba, vestitui pellis, cubile humus: sola in sagittis spes, quas inopia ferri ossibus asperant». Aehnliches theilt auch Pausanias von den Sarmaten mit: Attic. 21,5. «(Σαυρομάται) ἐπὶ.... τοῖς δόρασιν αἰχμὰς ὀστεΐνας ἀντὶ σιδήρου φοροῦσι». Diesen uns von Hrn. Prof. J. W. Pomjalowskij nachgewiesenen Citaten glauben wir noch hinzufügen zu müssen, dass nach Tacitus die von ihm beschriebenen Finnen am südlichen Ufer des Baltischen Meeres, an der unteren Weichsel gelebt haben, wohin sie auch Ptolemaeus im II. Jahrh. n. Chr. versetzte. (J. Koskinen, Finnische Geschichte, Leipzig 1874, p. 2). (M.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

nahe stehenden geschichtlichen Zeit anzuführen, und zwar die Thatsache, dass von Hrn. N. E. Brandenburg in den Kurganen des Kreises von Neu-Ladoga, zusammen mit verschiedenen, schon sehr vorgeschrittenen Erzeugnissen aus Bronze und Eisen, so wie auch mit einigen Steingeräthen, Topfscherben gefunden worden sind, welche ganz ähnliche Grübchen oder kleine runde Eindrücke zeigen, wie die Scherbenfunde der Steinzeit aus dem Gouv. Olonez und dem Ladoga-Gebiet [1]).

---

1) Nach gefälligen, noch nicht veröffentlichten Angaben des Hrn. Brandenburg, theilen wir Folgendes über die von ihm im Kreise von Neu-Ladoga gefundenen und von dem Hrn. Poljakow erwähnten Alterthümer mit.

Die von Hrn. Brandenburg geöffneten Kurgane befinden sich am unteren Laufe des Pascha-Flusses. Im Ganzen wurden in den Kurganen vier Steingeräthe gefunden, und zwar: 1) ein dicker geschliffener Meissel aus Thonsandstein, $3^1/_2$ Zoll lang, $1^1/_2$ Zoll breit und in der Mitte gegen 1 Zoll dick, während beide Enden, sowohl das zugeschärfte wie das stumpfe, schmäler zulaufen; 2) das Fragment eines dünnen Schabers aus Feuerstein, oder richtiger, aus Kieselschiefer, welcher, bei einer Länge von $2^1/_4$ Zoll, an der breitesten Stelle $1^3/_4$ Zoll misst; 3) ein keilförmiges Beil aus glimmerhaltigem Sandstein, von 7 Zoll Länge und 1 Zoll grösster Breite, und 4) ein sehr scharf zugeschliffener, flacher, kleiner Meissel aus Thonschiefer, 3 Zoll lang und nahezu 1 Zoll breit.

Diese Gegenstände wurden unter folgenden Umständen gefunden. Der geschliffene Meissel lag in einem der Kurgane des heidnischen Begräbnissplatzes am rechten Ufer des Baches Bolschaja-Rybeshka, bei dessen Einmündung in den Pascha-Fluss, unterhalb des Dorfes Ust-Rybishna. Dieser Kurgan stand dicht an dem in jedem Jahre immer mehr unterwaschenen Uferrande, in Folge dessen die Hälfte der Erdaufschüttung schon in den Fluss gestürzt war. In dem noch stehenden Theil des Kurgans fanden sich die schlecht erhaltenen Reste zweier Skelette, und zwar im südlichen und westlichen Theil des Hügels, während der erwähnte Meissel ganz gesondert, im nordwestlichen Theile, etwa 3 Arschin von dem Mittelpunkte entfernt, lag. Bei den Gebeinen fanden sich einige Perlen und Bronzefragmente, ein Bronzegehänge, woran drei an Ketten hängende Gänsefüsschen, eine Schelle, eine ringförmige Fibel und zwei Silbermünzen (eine angelsächsische des XI. und eine samanidische d. X. Jahrh.). Von Eisensachen fand sich nur ein Fragment in Gestalt einer grossen Gabel oder Forkenzinke. Der

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Ich halte mich nicht für berechtigt, auf eine genaue Beschreibung der fraglichen Werkzeuge und der sonstigen Hinterlassenschaften der vorhistorischen Bewohner des Ladoga-Gebiets einzugehen, da mir bekannt ist, dass Hr. Inostranzew eine umfassende Monographie über diesen Gegenstand vorbereitet. Zugleich hoffe ich, dass mir in den Augen des verehrten Professors, meines ehemaligen Lehrers der Geologie an der St. Petersburger Universität, nicht zum

---

Schaber, oder genauer, das Fragment eines solchen, und das keilförmige Beil wurden zusammen in einem kolossalen Kurgan am linken Ufer der Bolschaja-Rybeshka, bei deren Einmündung in den Pascha-Fluss, somit unweit des vorerwähnten Begräbnissplatzes gefunden. Dieser Kurgan enthielt ein Grab mit verbrannten Knochen im östlichen Theile der Aufschüttung, 9 Arschin von dem Mittelpunkt entfernt, während das Beil und der Schaber im nördlichen Theile, in einer Entfernung von 5 Arschin vom Centrum, und zwar in verschiedener Höhe lagen. Das Beil war in zwei Theile zerbrochen (alter Bruch). Die Bruchstücke wurden nicht zusammen, sondern kurz nach einander gefunden. Das Grab enthielt ziemlich viele Gegenstäude: ein grosses Schwert mit Spuren von Silberzierrathen am Griffe, eine Lanze, ein eisernes Beil, eine Anzahl von Messern, ein Schloss und verschiedene Kleinigkeiten; ferner einen grossen, mit Eisen belegten Holzeimer und die Reste einer mit durchbrochenen Silberstreifen beschlagenen, hölzernen Schale oder eines Bechers; von Bronzegegenständen: eine Schelle, einen Ring, fünf kleine Gewichte und verschiedene verbrannte Reste. Getrennt vom Grabe, abseits, fand sich noch ein grosser eiserner Kessel, nebst Kette zum Aufhängen, und eine silberne, ringförmige Fibula. In Bezug auf diesen Kurgan ist noch zu bemerken, dass in dessen Innern, auf einer Strecke von 14 Arschin von Norden nach Süden, bis an 100 kleine Eisenbefestigungen oder Klammern von irgend einem Holzwerk, augenscheinlich von einem Boote, gefunden wurden. Der kleine Meissel endlich lag auch in einem grossen Kurgan mit Resten von Leichenbrand, an der Einmündung des Konbjeshka-Baches in die Pascha, oberhalb des Dorfes Tschassowenskaja. Der Kurgan enthielt mehrere Gräber und war reich an Funden. An Bronzesachen fanden sich: ein Halsschmuck, Armringe, schalenförmige Fibeln (von scandinavischem Typus), Ringe, kleine Ketten u. s. w.; an eisernen Sachen: Beile, Angelhaken, Pfeile u. A. Der Steinmeissel wurde aber ebenfalls völlig getrennt von den Gräbern gefunden. An verschiedenen Stellen der Aufschüttung fanden sich im Sande Bruchstücke von Feuersteinen ohne ausgeprägte Form; eins davon lag im Grabe selbst, mitten unter

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Vorwurf gereichen wird, was ich hier über das muthmassliche Alter der von ihm in solcher Fülle zusammengebrachten vorhistorischen Culturreste ausgesprochen habe. Während ich die vorhistorischen Bewohner des Ladoga-Gebiets, an der Hand ihrer physisch-geographischen Umgebung und Culturentwickelung, dem Anfang der geschichtlichen Zeit chronologisch ziemlich nahe stelle, muss ich andererseits, von geologischen Thatsachen geleitet, den

---

den verbrannten Knochen. In demselben Kurgan fand sich auch der Rest einer Abbasiden-Münze aus dem X. Jahrhundert.

Bekanntlich ist das Vorkommen von Steingeräthen zusammen mit Bronze- und Eisenfunden nicht so selten und von den Forschern schon längst constatirt (s. Lubbock, Prehistoric times, p. 3). In den Grenzen Russland's hat Graf A. S. Uwarow solche Fälle nachgewiesen, indem er bei den Nachgrabungen in den Kurganen des Merja-Volkes, in der Rostow-Ssusdalschen Gegend, bisweilen ebenfalls auf Steingeräthe gestossen ist. Da dort indessen nicht mehr als ein einziges Exemplar in jedem Kurgan vorkam, und zwar mitten unter einer Menge von Eisengegenständen, so hält Graf Uwarow diese einzelnen Exemplare für Amulette, oder glaubt, dass dieselben überhaupt irgend eine symbolische Bedeutung gehabt haben. (Гр. А. С. Уваровъ, Археологія Россіи. Каменный періодъ, I, стр. 9—10). Nach der Ansicht des Hrn. Brandenburg sind die von ihm in den Kurganen gefundenen Steinwerkzeuge nicht absichtlich mit den Eisen- und Bronzegegenständen vergraben worden, sondern ohne Zweifel durch Zufall in das Aufschüttungsmaterial gerathen. «Es erscheint mir gezwungen», so schreibt uns der geehrte Forscher, «bei diesen Funden nach einer culturellen Beziehung zu suchen; eine praktische Bedeutung, gegenüber einer so umfassenden Verwendung des Eisens, wie sie die aufgeschlossenen Kurgane dieser Epoche aufweisen, ist ebenso schwer anzunehmen, es bliebe daher etwa nur eine symbolische Deutung übrig; doch scheint auch eine solche unter den Umständen, unter denen die Steingeräthe gefunden wurden, ausgeschlossen».

Zur Ergänzung der Angabe des Hrn. Poljakow, hinsichtlich der von Hrn. Brandenburg gefundenen Topfscherben mit Grübchen oder runden Eindrücken, wäre noch zu bemerken, dass sich im Besitze des Letzteren ein derartiges, in derselben Gegend gefundenes, vollständig erhaltenes Thongeschirr befindet, auf dem die Eindrücke augenscheinlich mit dem Finger hervorgebracht sind, und das nach der Ansicht des Besitzers so roh geformt ist, dass es wohl kaum auf der Töpferscheibe hat angefertigt werden können. (M.)

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

paläolithischen Menschen jedenfalls weit in die Ferne der Jahrhunderte und Jahrtausende zurückversetzen, auch schon aus dem Grunde, weil keine einzige historische Persönlichkeit bekannt ist, welche mit dem Mammuth, dem fossilen Nashorn und deren zeitlich nächsten Begleitern gekämpft hätte.

Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

ERKLÄRUNG DER ABBILDUNGEN.

Neolithische Funde aus dem südlichen Theile des Gouvernements Olonez, aus dem Flussthal der Oka, sowie von der oberen Wolga, in natürlicher Grösse dargestellt. Abweichungen sind bei den Zeichnungen angegeben, mit Ausnahme von Taf. X, Fig. 1, 2.

Tafel I.

1. u. 2. Beile aus Feuerstein, gefunden an der Olga-Mündung (Seite 271, 355).
3. Beil- oder Lanzenspitze, ebendaher (Seite 271, 272, 355).

Tafel II.

Geräthe aus Feuerstein.

1. Lanzenspitze, gefunden an der Kinema-Mündung (Seite 272).
2. u. 3. Pfeilspitzen vom Latscha (Seite 272, 273).
4. Lanzenspitze und Harpune (Seite 272, 274).
5. Pfeilspitze vom Moscha-See (Seite 274).
6. Sibirische Pfeilspitze aus Krassnojarsk (Seite 273).

Tafel III.

1. Beil aus Thonschiefer, gefunden an der Kinema-Mündung (Seite 276).
2. Beil aus Serpentin, gefunden am Kenosero (Seite 276, 277).
3. u. 4. Hämmer, gefunden an der Kinema-Mündung (Seite 278. 279).

Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Tafel IV.

1. Beil aus Thonschiefer, gefunden an der Kinema-Mündung (Seite 276).
2. Hohlmeissel aus Thonschiefer, gefunden an der Kinema-Mündung (Seite 277).
3. Desgleichen, aus Diorit, gefunden am Kenosero (Seite 277).
4. Desgleichen, aus einer Grünsteinart, ebendaher (Seite 277, 278).

Tafel V.

1. Diorit-Hammer zum Behauen von Feuersteingeräthen (Behaustein), von der Kinema-Mündung (Seite 279).
2. Behaustein, ebendaher (Seite 279).

Tafel VI.

1. Gehänge aus Thonschiefer (Zierrathen, Netzbeschwerer?) vom Plechanow-Bor (Seite 316, 354).
2. Desgleichen, aus demselben Material, ebendaher (Seite 316, 354).
3. Stössel oder Reibstein aus kieselartigem Material, ebendaher, *a*) Seitenansicht, *b*) Ansicht der Reibfläche (Seite 316, 317).
4. Als Schlägel oder Hiebwaffe zugerichtetes schieferartiges Geschiebe vom Sseliger-See (Seite 407).

Tafel VII.

1. u. 2. Pfeilspitzen aus Feuerstein, gefunden auf den Chrenowschen Hügeln im Oka-Thal (Seite 336, 355).
3. Lanzenspitze aus Feuerstein, aus Wolossowo (Seite 355).
4 — 8. Pfeilspitzen von verschiedenem Typus, ebendaher (Seite 355, 356).
9. Desgleichen (Seite 356).
10. Desgleichen (Seite 355).
11. u. 12. Gehänge aus Thonschiefer, ebendaher (Seite 354).

Tafel VIII.

Knochengeräthe.

1. Lanzenspitze von der Kinema-Mündung (Seite 280, 438).
2. Harpune von der Tichmanga-Mündung (Seite 241, 438).

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3. Geräth aus Bärenknochen, gefunden in Wolossowo (Seite 362).
4. Angelhaken, ebendaher (Seite 361, 362).
5. Meissel und Bohrer vereinigt, ebendaher (Seite 353, 363).
6. Sterlettknochen, als Pfriemen oder Nadel zugerichtet, ebendaher (Seite 362).
7. Kerbstock(?), ebendaher, zwei Ansichten *a* und *b*, (Seite 366, 368).
8. Werkzeug zum Eindrücken der Muster auf die Thongeschirre (Seite 363, 364).

Tafel IX.

1. Pfeilspitze aus Feuerstein, gefunden am Ssig-See (Seite 403).
2. Schaber aus Feuerstein der Steinkohlenformation, gefunden an der Einmündung der Wolga in den Owsseluk-See (Seite 408).
3. Beil aus Hornstein, gefunden am Sseliger-See bei Ostaschkow (Seite 405).
4. Nadel, gefunden am Sseliger-See (Seite 407).
5. Topfscherbe, gefunden zu Wolossowo (Seite 364, 409).

Tafel X.

1. Hiebwaffe (Keulenknauf) aus Schockscha-Sandstein, $^2/_3$ natürlicher Grösse, gefunden am Plechanow-Bor (Seite 317, 318).
2. Dasselbe, Seitenansicht.
3. — 7. Gegenstände aus Thonschiefer, gefunden am Tudosero (Seite 236, 237).
8. Eckzahn eines kleinen Raubthiers, als Gehänge zugerichtet, gefunden am Poljanostnyi-Bache, unweit des Ausflusses des Onega aus dem Latscha-See (Seite 240).

Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

INHALTSVERZEICHNISS.

I. Der südliche Theil des Gouvernements Olonez.

1) Das südöstliche Ufergebiet des Onega- und nordwestliche des Latscha-Sees.

Seite.

Die Dünen des Onega-Sees und Dünen-Seen. — Weg nach Kargopol. — Ueberreste der Steinzeit am Tudosero nnd an den Ufern des Latscha, an der Mündung des Tichmanga- und am Ausfluss des Onega-Flusses. — Ueberreste an Stein- und Knochengeräthen in der Umgebung des Poljanostnyi-Baches. — Knochen und Geräthe an der Tichmanga-Mündung und vermuthliche physisch-geographische Veränderungen im nordwestlichen Ufergebiet des Latscha-Sees seit der Steinzeit ..... 231 — 242

2) Das östliche Ufergebiet des Latscha-Sees.

Der Charakter der Seen, bedingt durch die Topographie ihrer Umgebungen. — Der Latscha-See: dessen Ausdehnung, Tiefe, Gewässer und Ufercharakter. — Ueberreste der Steinzeit auf dem östlichen Seeufer und Abspülungen an demselben. — Das Delta des Kowsha-Flusses. — Einbettung der Geräthe aus der Steinzeit in dem Boden und muthmassliche Ausbreitung der Bewohner in dieser Periode; Besiedelung der Gegend durch die Slaven. — Charakter der heutigen Bewohner und Fischfang am Latscha-See.—Der Handel mit Eichhornfellen. — Die Artels (Genossenschaften) der Holzflösser. —Die Gesellschaft für den Holzhandel am Onega. — Uebersicht der gefundenen Steinwerkzeuge: Beile, Lanzen- und Pfeilspitzen, Messer und Schaber aus Feuerstein; geschliffene Werkzeuge: Beile, Hacken, Hämmer und Geräthschaften aus Knochen ..... 242 — 280

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3. Seite.

Die Tour zum Moscha-See von Kargopol aus. — Der Moscha-See. — Der See Wojesero und seine Umgebung. — Die Steinzeit am Moscha-See.—Die gegenwärtigen Bewohner am Moscha und Wojesero.—Fahrt auf dem Moscha-Fluss bis zum Onega-Fluss. — Fahrt zum Kenosero. — Natürliche Wasserverbindung zwischen dem Baltischen und Weissen Meere. — Der Murom-See und die Ueberlieferungen von den Tschuden ..... 281 — 303

II. Das Oka-Thal.

1) Der Lwinyi-Kurgan (Löwen-Höhe) und Plechanow-Bor.

Fahrt zu dem Landgut des Fürsten L. S. Golizyn im Oka-Thal; der Lwinyi-Kurgan; Blick auf die Umgebung. — Die Niederung, See- und Flussablagerungen und deren Verhältniss zur Steinzeit. — Sandhügel, von der vorhistorischen Bevölkerung zur Ansiedelung benutzt. — Der Plechanow-Bor, dessen Formation und die Ueberreste der Steinzeit. — Beschreibung der in den Hügeln des Plechanow-Bor gefundenen Steingeräthe. — Thon- und anderes Geschirr. — Die Nahrungsmittel der vorhistorischen Bewohner. — Biberbauten. — Deren Character. — Diese Bauten entstanden zur Steinzeit und schützten die Hügel vor Zerstörung. — Wahrscheinlichkeit der Schonung des Bibers seitens des Menschen. — Der Biber ist bei den Rothhäuten Amerika's noch jetzt fast Hausthier. — Pfeilspitzen von den Chrenowschen Hügeln. 304 — 336

2) Die Umgebungen von Wolossowo.

Ankunft in Karatscharowo und erste Ausflüge. — Wahrscheinliche Entstehungsart der Sandhügel in der Nähe von Murom, welche der Mensch der Steinzeit bewohnte. — Wahrscheinlichkeit der gleichzeitigen Entstehung dieser Hügel und des Plechanow-Bor. — Wolossowo, die reichste Fundgrube der Gegend für Ueberreste der Steinzeit.— Gräber der Steinzeit. — Der Mensch der Steinzeit, nach den in den Gräbern gefundenen Schädeln beurtheilt. — Geschliffene Steinwerkzeuge. — Lanzen- und Pfeilspitzen. — Schaber, Pfriemen und Sägen. — Knochenwerkzeuge und Thongeschirre. — Für das geistige Leben der Bewohner der Steinzeit characteristische Knochengeräthe.—Die Pflanzen- und Thierwelt, welche den Menschen der jüngeren Steinzeit umgab ..... 337 — 372

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

3) Karatscharowo. Seite.

Lepechin's Ansicht über die archäologische Bedeutung der Mammuthknochen und dessen Voraussetzung in Betreff der unlängst in St. Petersburg ausgegrabenen Knochen eines Elephanten. — Der Mensch, ein Zeitgenosse des Mammuths. — Beweise dafür bei Karatscharowo gefunden.—Wahrscheinliche Art der Jagd auf das Mammuth und dessen Begleiter. — Entlegenheit der Periode, in welcher der Mensch gleichzeitig mit dem Mammuth lebte.—Die seitdem vorgegangenen muthmasslichen Veränderungen in dem Character der Natur. 373 — 396

III. Der obere Lauf der Wolga.

Mein Aufenthalt an der oberen Wolga. — Steinalterthümer am Ssig-See, sowohl an dessen Nordostseite, wie auf den Ufervorsprüngen von Korowka und Bjelka. — Die Spuren der Steinzeit an den Ufern des Sseliger-Sees: bei Ostaschkow, Roshkowskaja-Ssloboda, dem Kloster Nilowa-Pustyn' und dem Dorfe Nowyje-Jelzy. — Die Steingeräthe aus dem Wolga-Thal, vom See Stersh und Owsseluk. — Alte Burgwälle im Wolga-Thale und am Glubokoje-osero. —Weitere Steinfunde..... 397 — 411

IV. Der neue Ssjas-Kanal.

Die Untersuchungen des Prof. A. A. Inostranzew. — Die Bedeutung der Steinwerkzeuge für die Geschichte der Menschheit und die Entdeckung solcher in der ersten Hälfte des vorigen Jahrhunderts am Ladoga-Kanal. — Die Steinfunde im Ufergebiet des Ladoga sowohl aus dem vorigen Jahrhundert, wie aus neuerer Zeit gehören der neolithischen Periode an. — Relatives Alter der paläolithischen Periode, der Mammuthzeit. — Die physisch-geologischen Verhältnisse, unter denen die vorhistorischen Culturreste am neuen Ssjas-Kanal entdeckt wurden. — Das Delta des Nil und anderer grosser Flüsse. — Weshalb den am Ssjas-Kanal gefundenen Culturresten kein hohes geologisches Alter beizumessen ist. — Dünencharacter des Ufergebiets. — Vermuthete ehemalige Existenz einer Insel, auf welcher der vorhistorische Mensch gelebt. — Der Kanal jenseits des Ssjas. — Die Bevölkerung der Steinzeit gehörte wahrscheinlich dem Finnischen Volksstamme an. — Die sie umgebende Thier- und Pflanzenwelt, ihre Werkzeuge. — Schluss..... 411 — 442

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Anmerkungen des Herrn L. N. Maikow:

	Seite.
Die Besiedelung der Ufer des Moscha-Flusses	289
Der h. Lazarus von Murom	300
Die «Pan's» im Moscha-Gebiet	301
Die Tschuden im Gouvernement Olonez	302 — 303
Tacitus und Pausanias über Waffen aus Knochen	338
Die Ausgrabungen des Herrn N. E. Brandenburg im Kreise von Neu-Ladoga	439 — 441

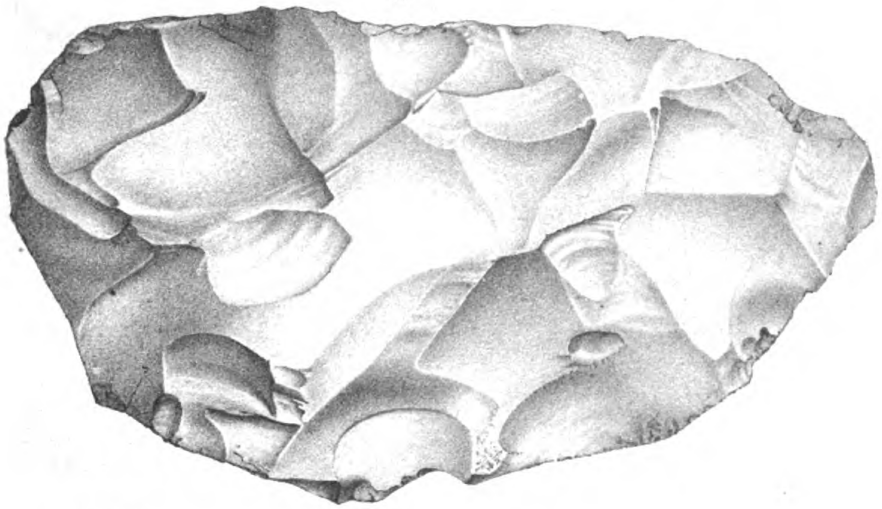
Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

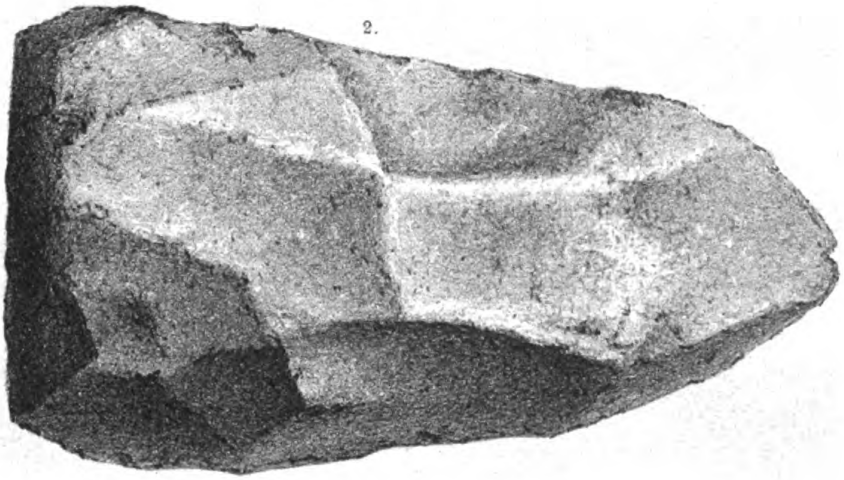
Original from UNIVERSITY OF IOWA

I.

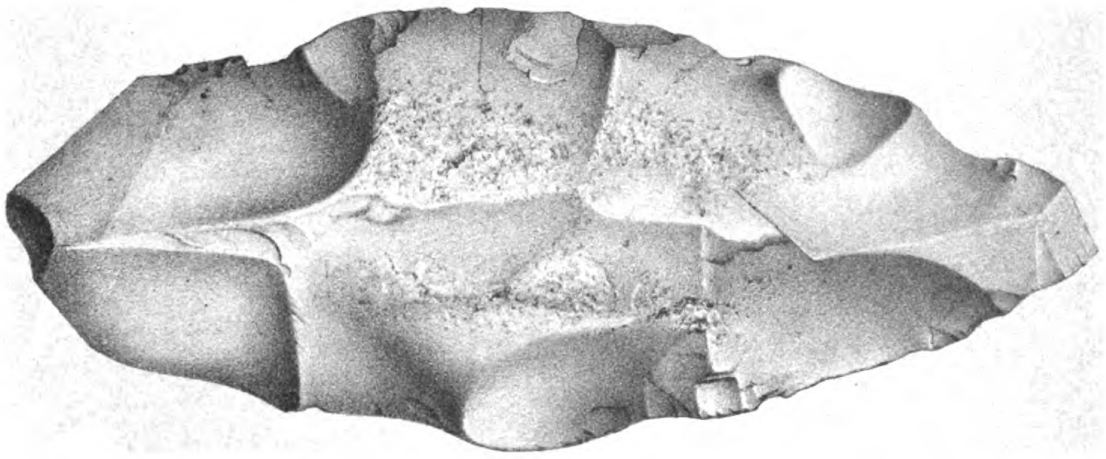
1.



2.



3.



Лит. Ивансона летерб. от. больш. пр. №. СПБ.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-07-21 11:08 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

4.

5.

2.

3.

1.

6.

Лит. Ивансона СПб.

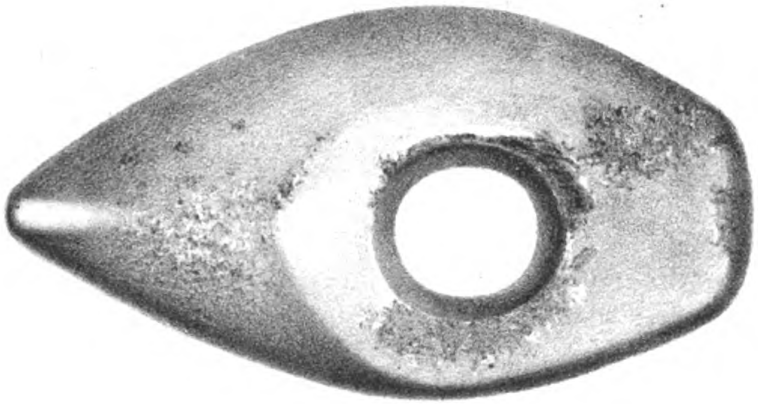
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

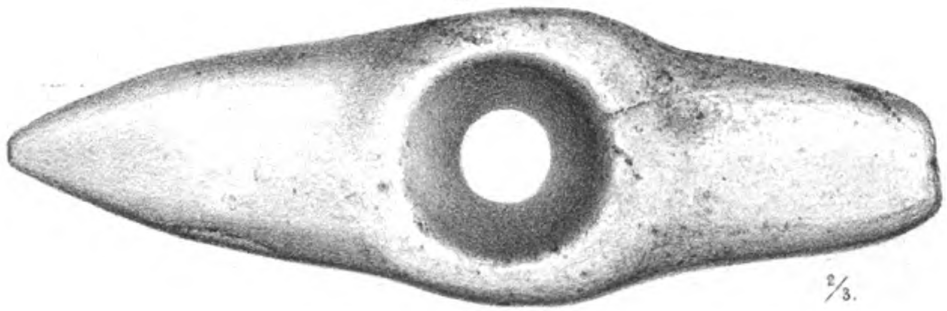
Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

3.

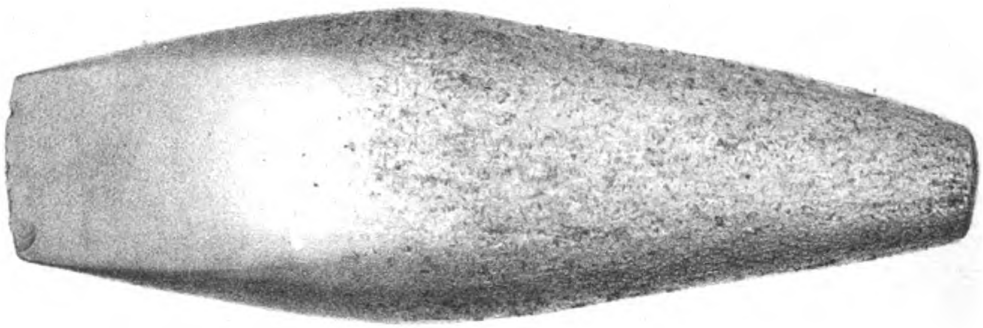


4.

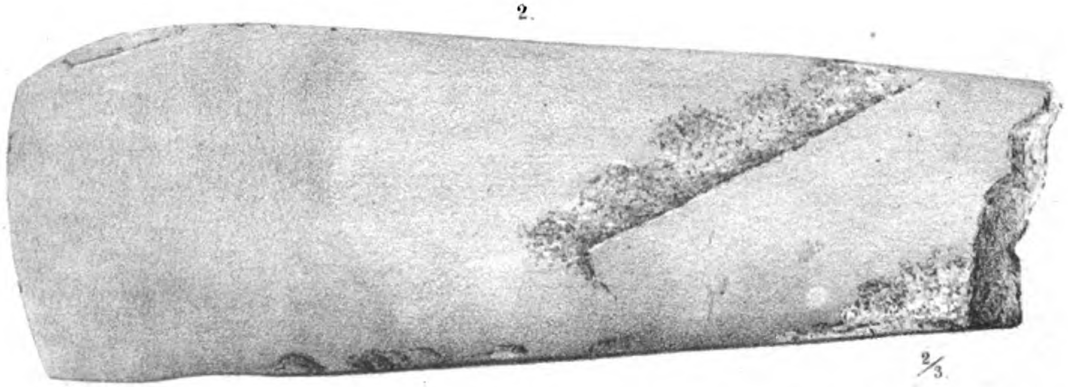


2/3.

1.



2.



2/3.

Лит. Ивансона петерб. ст. больш. пр. №. 21.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

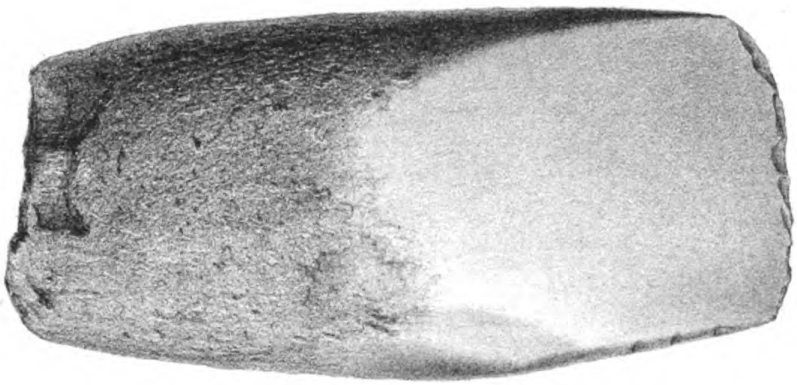
Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

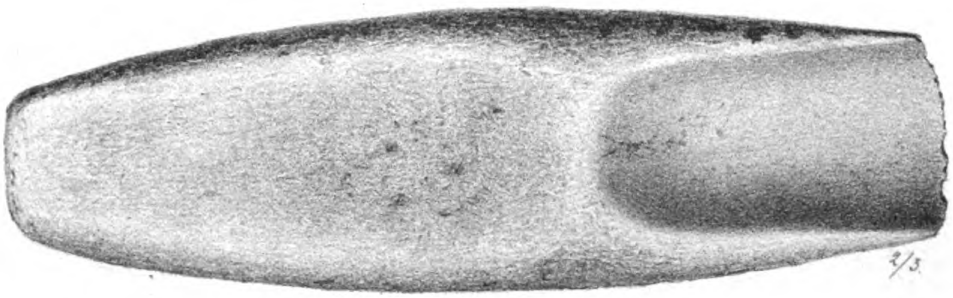
2.

2/3.

1.

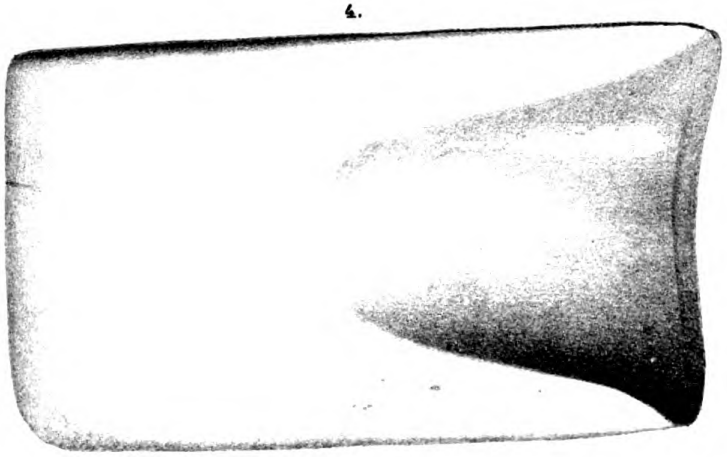


3.



2/3.

4.



Лит. Иванисова. СПБ.

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-07-21 11:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

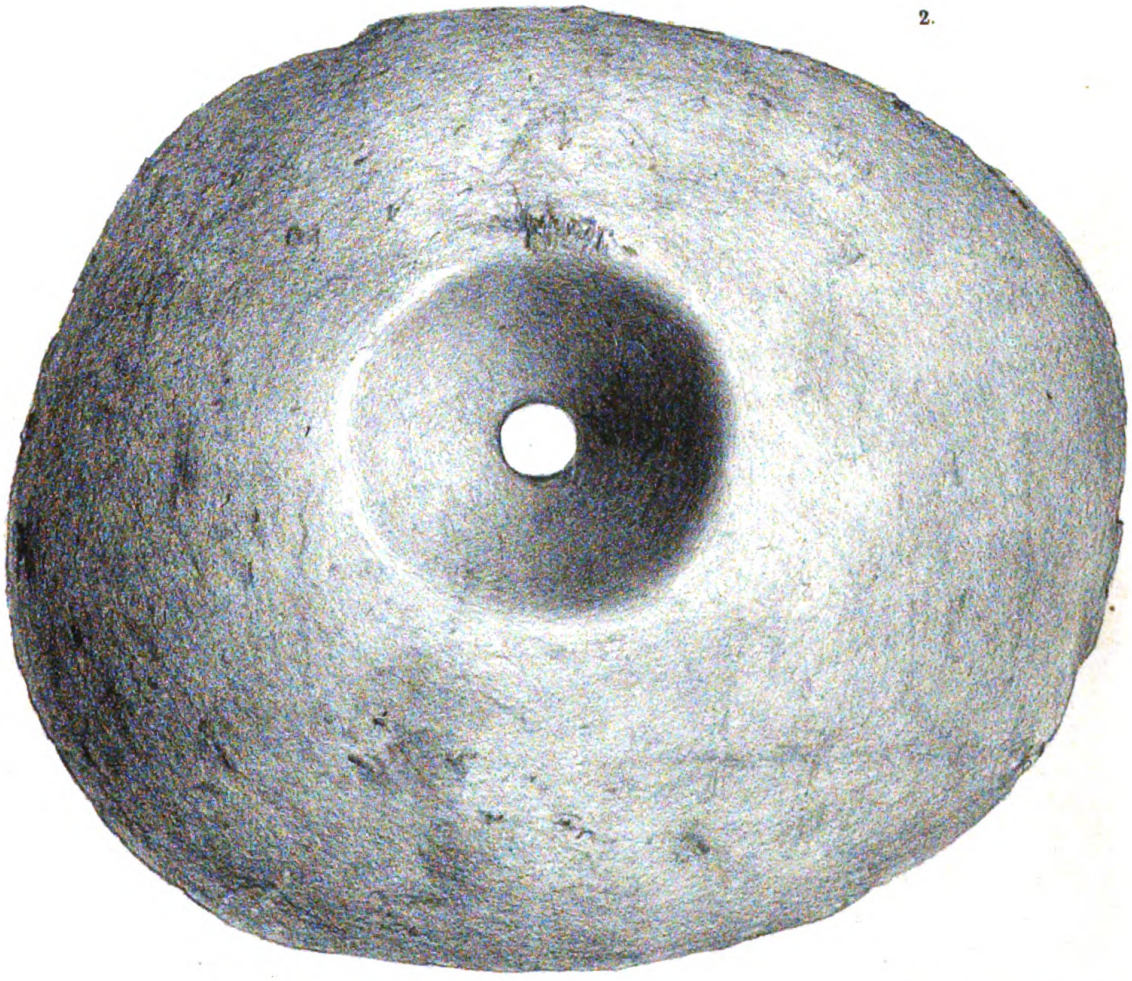
Generated on 2019-07-21 11:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

1.

2.



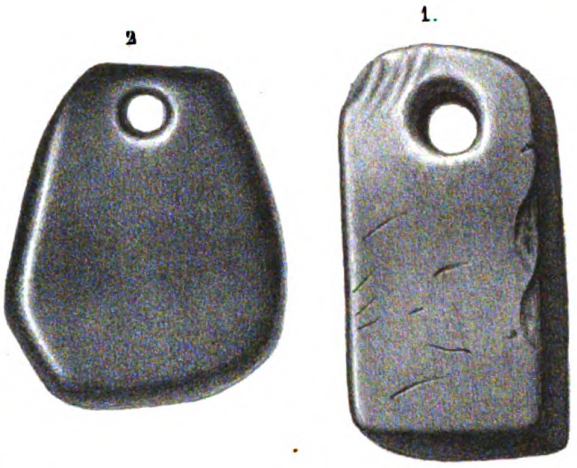
Лит. Ивансона. СПБ.

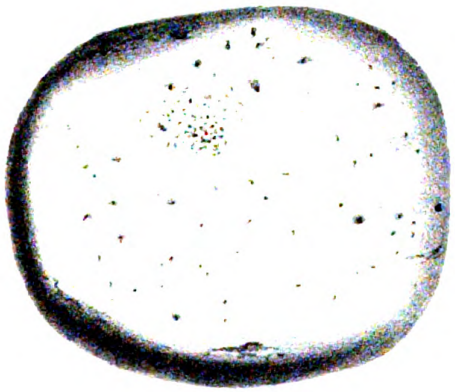
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

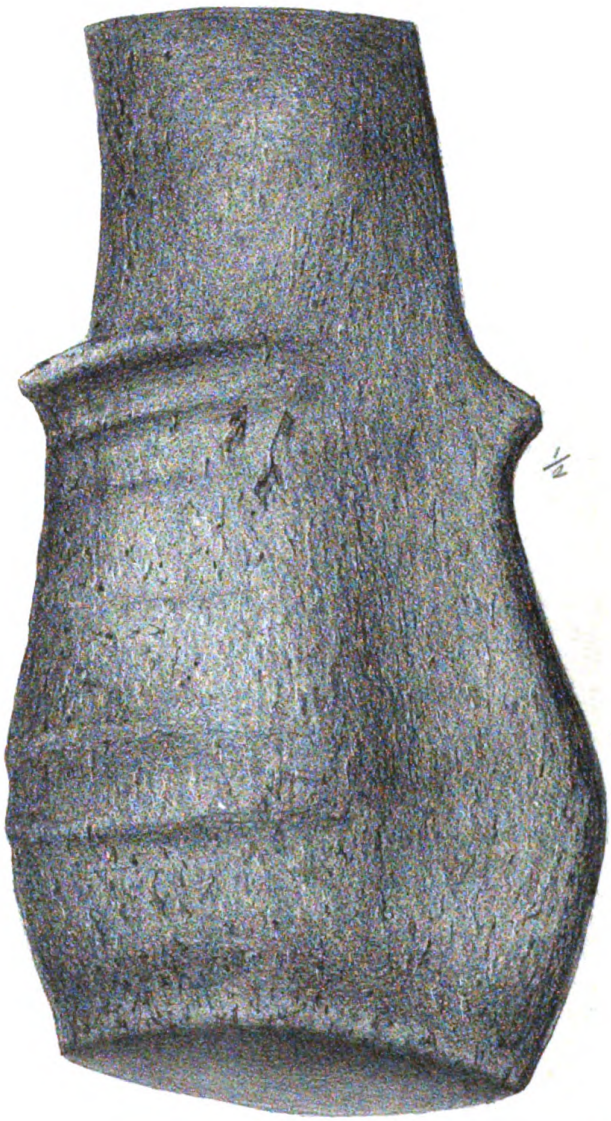
Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA







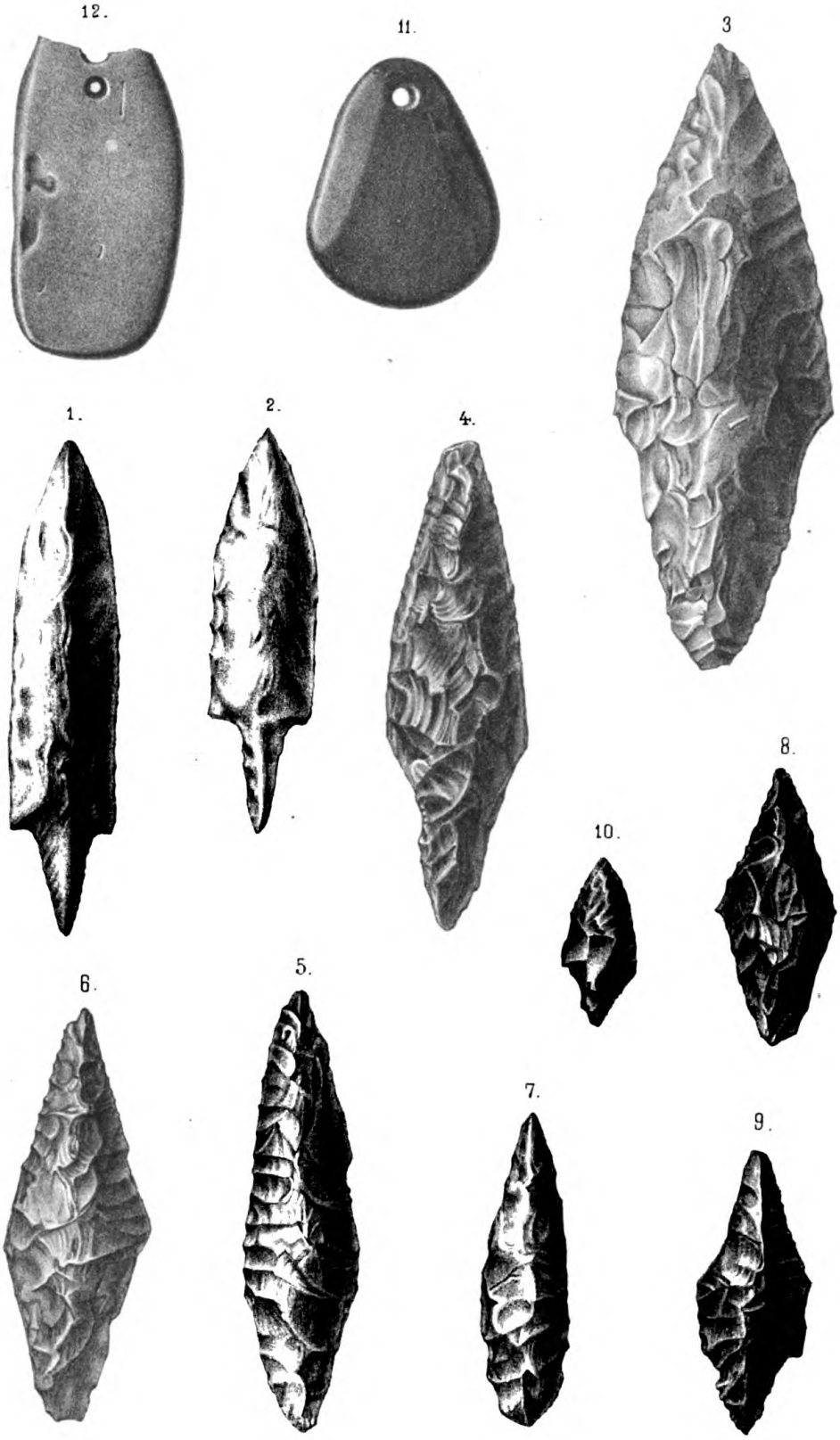
Лит. Ивансона СПБ.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA



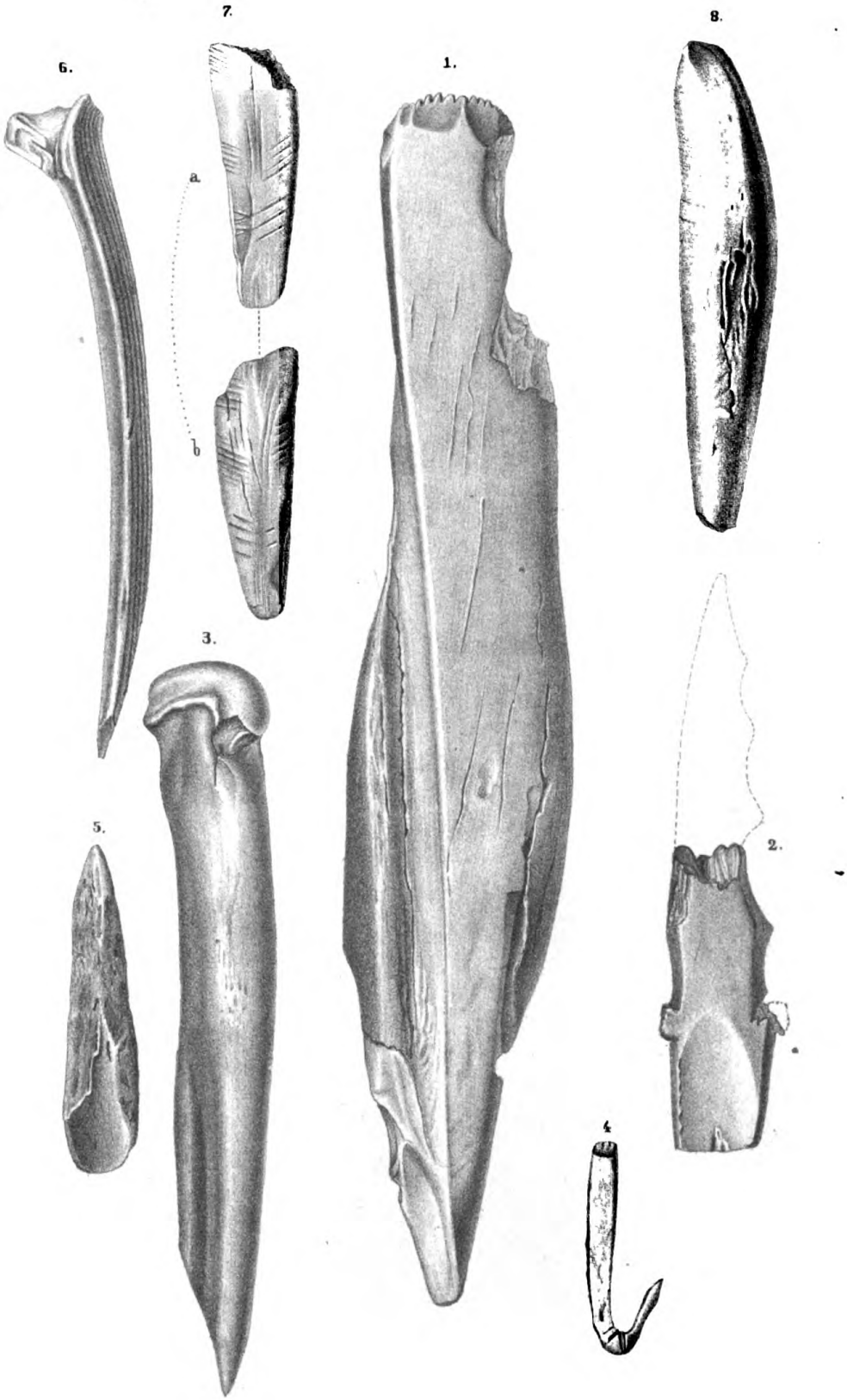
Лит. Ивансона СПб.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA



Лит. Ивансона, СПБ.

Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

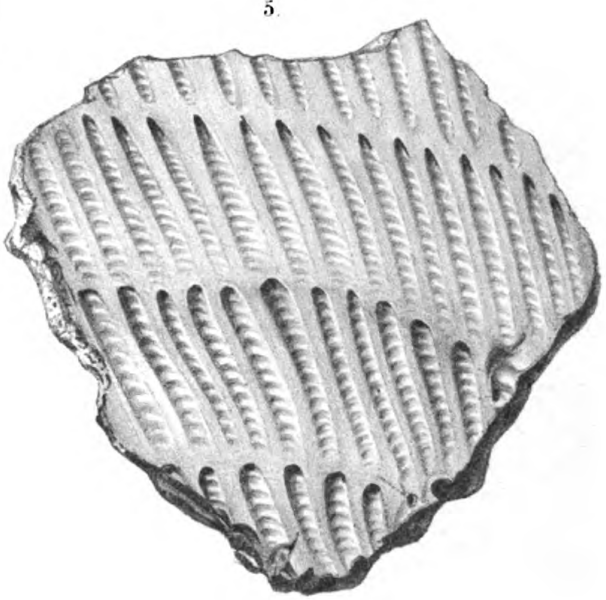
1.

3.

4.

2.

5.



Лит. Авенсена. СПБ

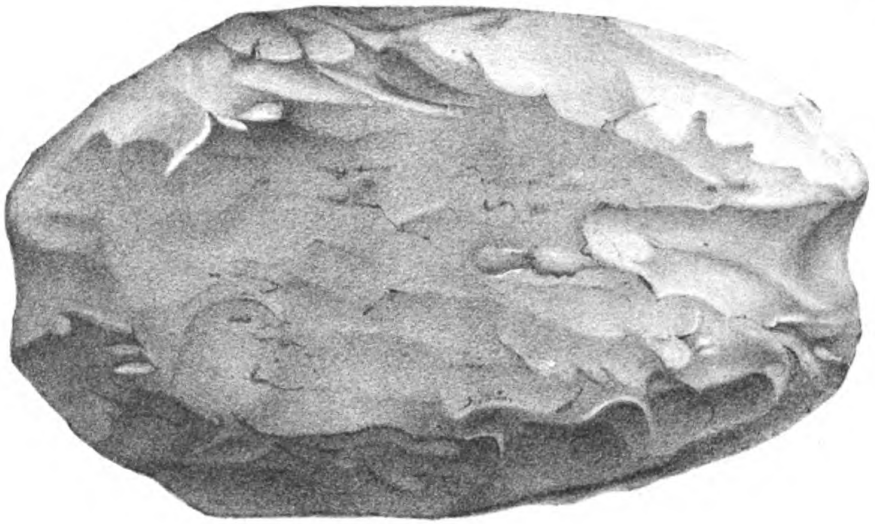
Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

1.



2.

3.

4.

5.

6.

7.

8

Digitized by Google

Original from UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-07-21 11:09 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google

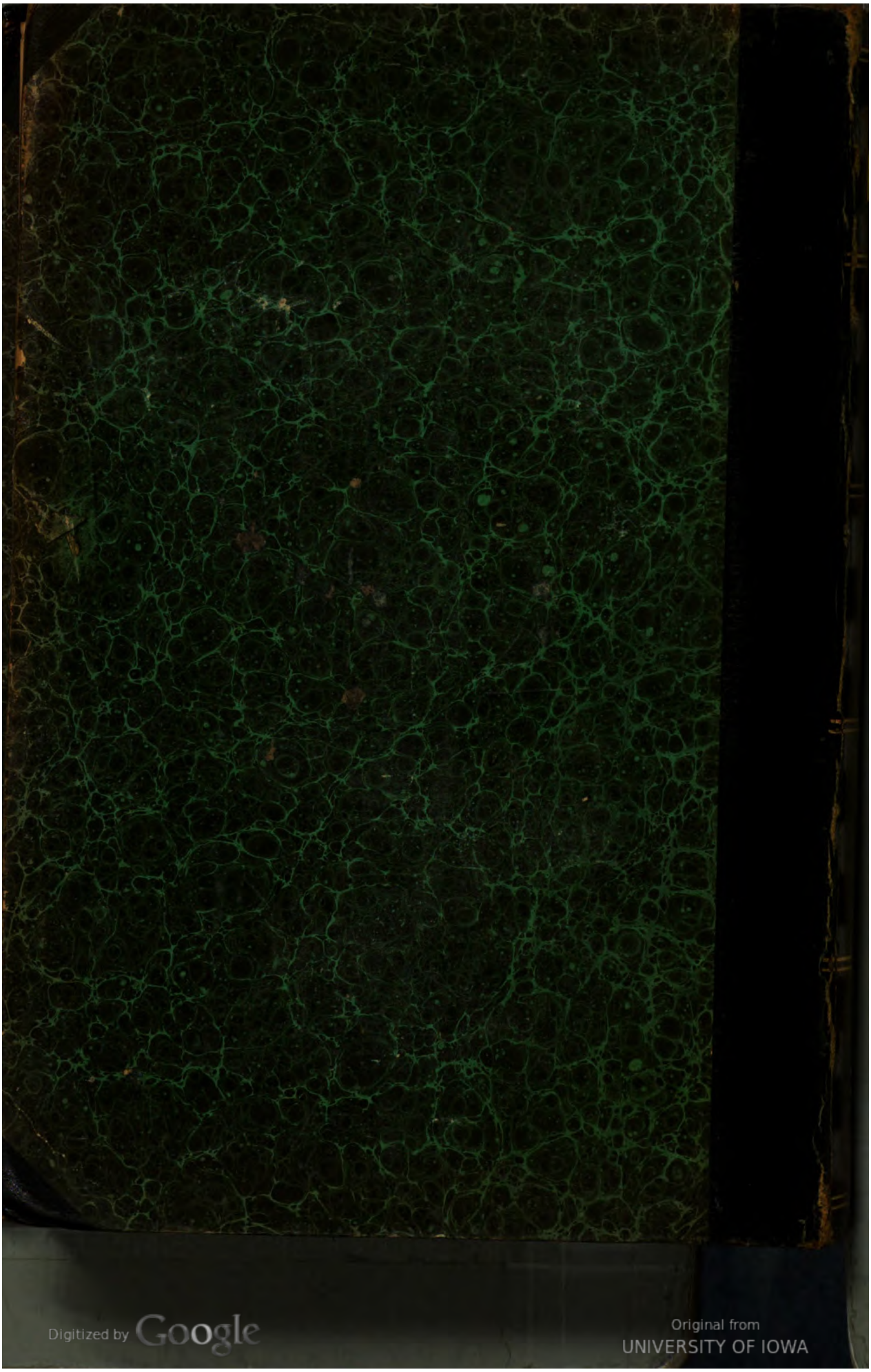
Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Digitized by Google

Original from
UNIVERSITY OF IOWA

Generated on 2019-07-21 11:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google



Digitized by Google
Original from UNIVERSITY OF IOWA
Generated on 2019-07-21 11:10 GMT / http://hdl.handle.net/2027/iau.31858045941824
Public Domain in the United States, Google-digitized / http://www.hathitrust.org/access_use#pd-us-google